CENA 70 GROSZY

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.

ROK VIII. LUTY 1936. Nr. 2.

Redakcja i Administracja: LWÓW, UL. ZYBLIKIEWICZA 33.	Prenumerata roczna 7 zł., półroczna 3·50 zł. Foreign 9 złoty yearly.

SINGLE — SIGNAL — SUPER

Ośmiolampowa superheterodyna krótkofalowa z filtrem kwarcowym.
Najlepszy odbiornik krótkofalowy.

(Ciąg dalszy).

Strojenie odbiornika.

Po ukończeniu montażu i sprawdzeniu z szematem w ręku raz jeszcze przebiegu połączeń, włączamy przy pomocy W_2 (ob. rys. 3) żarzenie odbiornika i badamy woltomierzem na pr. zmienny napięcie żarzenia u wszystkich 8-u podstawek lampowych. Następnie badamy woltomierzem, czy przewody żarzeniowe nie mają gdzie zwarcia z blachą pudła (nie dać się zmylić małem wychyleniem woltomierza, o wielkości zależnej od jego zużycia własnego, — powstałym dzięki kondensatorom C_{15}, C_{16}, C_{44} i C_{45}).

Teraz łączymy odbiornik z zasilaczem (uprzednio wypróbowanym), zakładamy lampy i komplet cewek, n. p. na pas 40 m. Pudło uziemiamy. Narazie zamykamy wyłącznik W_3 oraz skręcamy R_3 na minimum oporu, poczem po rozgrzaniu lamp włączamy napięcie anodowe (przy pomocy wyłącznika W z rys. 8). Teraz wysokoohmowym woltomierzem badamy cztery dodatnie napięcia dostarczane przez zasilacz. O ile zanadto odbiegają od wartości podanych, zmianą oporów R_1 i R_2 z rys. 8 (w zasilaczu) doregulowujemy je. Zwłaszcza ważne jest, by napięcia siatek osłonnych („+100") były połową napięć anodowych odnośnych lamp („+200"): bezwzględna wartość tych napięć może śmiało odbiegać od podanych norm o jakie ±10%.

Napięć wewnątrz odbiornika sprawdzać nie potrzeba, o ile uprzednio części użyte do budowy były badane według wskazówek podanych, oraz o ile wypróbowaliśmy oddzielnie lampy.

Z kolei przystępujemy do wystrojenia wzmacniacza pośredniej częstotliwości. Do tego celu potrzebny jest jak wiadomo oscylator. Ponieważ jednak w naszym wypadku musielibyśmy posiadać oscylator bardzo dokładnie wycechowany, by utrafić dokładnie na falę kryształu użytego w odbiorniku, a w dodatku i tej fali firmy nie podają zwykle z dokładnością większą niż 0·5—1%, — uciec się musimy do oscylatora specjalnego, zbudowanego według układu z rys. 10, sterowanego kryształem i to kryształem mającym być użytym w naszym odbiorniku. Ponieważ nie wszystkie kryształy do odbiorników „S. S." oscylują bez reakcji, w wypadku nieoscylowania układu z rys. 10 (nawet mimo podwyższenia napięcia anodowego), uciec się musimy do układów re-

akcyjnych (opisanych w artykule p. t. „Sterowanie kryształem“ w rocznikach 1930 i 1931 „K. P.“). Musimy wówczas jednak dbać o to, by oscylator promieniował tylko jedną falę, względnie w ostateczności by fala zasadnicza promieniowana była znacznie silniejsza od bocznych.

W odbiorniku dokonujemy następujących czynności: otwieramy W_3, do J_1 włączamy zamiast słuchawek miliamperomierz o zakresie (cała skala) do 2 lub 3 mA, R_3 obracamy nieco w kierunku zwiększenia oporu*) (od poprzedniego minimum), wyjmujemy lampę V_2, spinamy wyłącznikiem W_1 kryształ X, dajemy kondensatory C_{21}/C_{22}, C_{23}, C_{28}, C_{29}, C_{34} i C_{35} — blisko początku ich pojemności.

Po uruchomieniu odbiornika miliamperomierz, włączony w obwodzie anodowym V_6, wykaże prąd rzędu 0.10 — 0.15 mA. Teraz uruchamiamy oscylator pomocniczy cc, sprawdzamy czy oscyluje i łączymy jego zacisk I (ob. rys. 10) z kawałkiem drutu dobrze izolowanego, zwłaszcza na końcu. Drut ten wkładamy przez jeden z otworów u góry kubka ekranującego cewki L_{12}/L_{13}, tak, by ~ 10 cm drutu znalazło się wewnątrz kubka. Teraz przy pomocy drewnianego śrubociąga dostrajamy C_{35}, aż do otrzymania największego wychylenia miliamperomierza. Następnie dostrajamy identycznie C_{34}, poczem retuszujemy jeszcze C_{35}.

Inny sposób polega na odizolowaniu końca wyżej wymienionego przewodu, będącego poprostu anteną oscylatora pomocniczego, — i połączeniu go wprost z anodą V_5.

Z kolei przerzucamy przewód do kubka ekranującego $L_{10}/_{11}$, dostrajamy C_{29}, retuszujemy C_{34} i C_{35}, dostrajamy C_{28}, retuszujemy C_{29}. Wkońcu przyłączamy „antenę“ oscylatora wprost do przewodu łączącego się z anodą wyjętej chwilowo lampy V_2. Wówczas dostrajamy C_{21}/C_{22} do rezonansu, poczem retuszujemy uprzednio zestrojone obwody, wciąż dążąc do maksymalnego wychylenia miliamperomierza włączonego w obwód anodowy V_6. Wskazania tego miliamperomierza, przy dobrym oscylatorze pomocniczym i prawidłowym oporze R_{18} dochodzą do dziesięciokrotnej wartości prądu w stanie spoczynku.

Po wystrojeniu wzmacniacza pośr. cz. możemy kryształ założyć na swe miejsce w odbiorniku, zakładamy też lampę V_2. Odłączamy miliamperomierz, wkładamy do J_2 słuchawki. Włączamy W_3. Daje się słyszeć lekki, wysoki w tonie i jakby stłumiony szum. Ustawiamy C_{41} na połowie pojemności, poczem obracamy guzikiem C_{40}, aż do sprowadzenia szumu do tonu głębszego, niskiego, już nie stłumionego (po przekroczeniu tego punktonu głębszego, niskiego, już nie stłumiony, wysoki w tonie). W tym punkcie C_{40} już pozostanie, choć czasem potrzebny jest lekki retusz, o ile założenie kubka na L_{14} powoduje zbyt dużą zmianę samoindukcji tej cewki.

Obecnie potrzeba nam na odmianę oscylatora krótkofalowego, pracującego na tym pasie, dla odbioru którego założyliśmy cewki. Doskonale nadawać się tu będzie oscylator kwarcowy (CO) xmtra, przy mocy jednakże zredukowanej do najwyżej ¼ watta i stojący w odległośc paru metrów od odbiornika. W odbiorniku pozostawiamy kryształ (X) spięty wyłącznikiem W_1, C_2/C_9 dajemy na m. w. $^3/_4$ skali, C_1 ustawiamy na minimum pojemności, C_8 również. W_3 wciąż spięty. Do gniazd antenowych „A“ wtykamy kawałek zwykłej plecionki sieciowej, długości około 1 m. Napięcie siatki osłonnej V_3 dajemy możliwie niskie (~ 50 V). Oscylatory I i II odbiornika przykryte własnemi wieczkami.

Uruchamiamy oscylator krótkofalowy, poczem powoli obracamy skalą (guzikiem) C_{18}. Usłyszymy w słuchawkach szereg gwizdów, pochodzą-

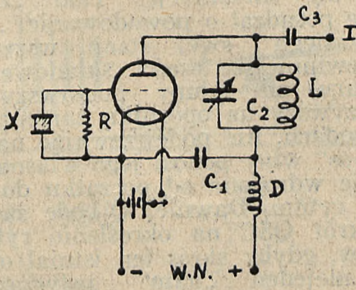
*) Ma to na celu uniknięcie wzbudzania się wzmacniacza pośr. cz., co mimo pentod następuje dość łatwo przy spiętym R_3, w razie strojenia obwodów pośr. cz.

cych z odbioru fali oscylatora pomocniczego. Odbiór uzyskamy w kilku miejscach skali C_{18}. Wybieramy miejsce o odbiorze najsilniejszym i już tylko w sąsiedztwie tego punktu operujemy C_{18}, sprowadzając równocześnie znaną przecież falę oscylatora pomocniczego do takiego miejsca na skali C_{19}, by środek pasa amatorskiego wypadał m. w. na środku skali C_{19}. Następnie ustawiamy skalę C_2/C_9 na maksimum pojemności (przez co odbiór może nieco osłabnąć) i obracamy drewnianym śrubociągiem śrubkę regulacyjną C_8, aż do otrzymania najsilniejszego odbioru. Wówczas cofamy nieco pojemność C_2/C_9, przez co trzeba będzie nieco zwiększyć pojemność C_8 dla uzyskania znów maksimum siły odbioru. Postępujemy tak szybko kolejno dla różnych kombinacyj C_2/C_9 w stosunku do C_8, aż otrzymamy punkt, w którym odbiór jest bezwzględnie najsilniejszy ze wszystkich (można ten punkt uchwycić również przy pomocy miliamperomierza w obwodzie anodowym II detektora, ale nie jest to tutaj potrzebne). Pożądane jest, by strojenie to uskuteczniać dla fali oscylatora pomocniczego zbliżonej do środka danego pasa amatorskiego. Wówczas cały pas jest pokryty m. w. z jednakową czułością odbiornika, gdy stroimy zespół C_2/C_9.

Podobnie postępujemy ze wszystkiemi zespołami cewek, przyczem można posługiwać się i harmoniczną oscylatora pomocniczego.

Po zestrojeniu wszystkich C_8 we wszystkich cewkach, zabezpieczamy ich śrubki n. p. przy pomocy lakieru zaponowego przed odkręceniem.

O ileby się okazało, że niema pojemności C_8, dla którejby wystąpiło maksimum siły odbioru, lecz siła ta wzrasta w miarę z m n i e j s z a n i a się pojemności C_8, znaczy to, że należy nieznacznie zmniejszyć ilość zwojów L_6. O ile maksimum QRK wyczuwa się poza maksymalną pojemnością C_8, — trzebaby ilość zwojów L_6 zwiększyć.



Rys. 10.

X — kryształ
R — 0·5 megohma
C_1 — 10.000 cm
C_2 — 500 cm
C_3 -- 25 cm
L — cewka dowolna, dla C_2 = 500 cm dająca falę rzędu 600 m na połowie skali
D — dławik w. cz. dla fal długich (n. p. „Gryf" 2000 zw.)
Lampa dowolna, łatwo oscylująca (n. p. A414, A415, B424, B409 i t. p.)

Położenia C_{18} są stałe dla danych pasów i trzeba je wyraźnie zaznaczyć na ścianie przedniej odbiornika. Umożliwia to szybkie przechodzenie z pasa na pas. (Dok. nast.).

Jan Ziembicki
SP1AR

NAUKA TELEGRAFOWANIA.

(Dokończenie).

Przestrzec wypada wszystkich początkujących przed nierozsądnem, zbyt szybkiem zwiększaniem tempa, co przy ich małej wprawie musi nieuchronnie spowodować wydatne pogorszenie się rytmu; w początkach nie wolno przekraczać tempa 15—20 liter na minutę (kropka powinna trwać około ½ sek., kreska 1½ sek.), zaś zwiększać powinno się je bardzo powoli, stale obserwując rytm i wszelkie zauważone błędy korygując natychmiast. Większość asów krótkofalowych nadaje powoli, rzadko przekraczając tempo 60 liter na min., ale zato w doskonałym rytmie i to właśnie, obok innych rzeczy decyduje o ich godnych podziwu rezultatach. Czyż początkujący krótkofalowiec, mający jakiś prosty nadajnik, który

— w dodatku — z powodu braku pieniędzy i małego doświadczenia operatora nie „trzyma" fali, „piuka", a kluczowanie ma urozmaicone nieznośnemi „klikami", może liczyć na QSO zwłaszcza gdy nie pomny na to, że jego fala i tak jest mało czytelna, popisuje się szybkiem tempem nadawania, zapominając całkiem o rytmie? Chyba tylko całkiem wyjątkowo, bo rozmowa w takich warunkach nikomu nie sprawia przyjemności, a trud jej przeprowadzenia daje co najwyżej wątpliwą satysfakcję. Taki „ham" będzie posądzał o powodowanie „małego zasięgu" swej stacji wszystkie najniewinniejsze części składowe aparatury od lampy począwszy, a skończywszy na oporniku żarzenia i... przewodach, nie podejrzewając nawet, że „gros" winy ponosi jego własna ręka, nie wdrożona od początku do dobrego rytmu. Dawniej Q-code zawierał skrót QSC na określenie rytmu; możeby, gdyby skrót ten istniał obecnie, niejeden „ham" usłyszawszy kilkakrotnie „bd QSC" (= wasz rytm jest zły), wziął się do pracy nad poprawą swego rytmu, przestał zanieczyszczać eter swoimi bezładnymi znakami i zaczął osiągać takie rezultaty, jakie umożliwia mu jego aparatura. Ale czasem może już być zapóźno na takie poprawianie się, zwłaszcza gdy przyzwyczajenie do złego, nierytmicznego nadawania, stanie się drugą naturą, której już nic nie będzie mogło zmienić. Szczególnie przykry jest nasłuch doskonałej pod względem technicznym stacji, ale której operator nadaje bezładnie, bez wyczucia rytmu. Poważnym błędem, niestety dość często spotykanym, jest zmanierowanie w nadawaniu swego własnego znaku wywoławczego, powodujące, że trzeba długo wsłuchiwać się, zanim nabierze się jakiej takiej pewności o jaką stację chodzi. Reasumując to wszystko, należy z całym naciskiem podkreślić nieodzowną konieczność jak najściślejszego przestrzegania rytmu w nadawaniu, który bezsprzecznie stanowi jeden z najważniejszych czynników powodzenia pracy w eterze.

Po osiągnięciu pewnej wprawy w nadawaniu, co — nawiasem mówiąc — nie trwa długo i zawsze krócej niż osiągnięcie takiego samego tempa odbioru i w związku z tem nabyciu pewnej praktyki, zacznie początkujący odczuwać wpływ, jaki wywiera na czynność nadawania stopień naprężenia sprężyny klucza, odległość styków i t. zw. twarde lub miękkie uderzenie, zależne od stopnia elastyczności płaskich sprężyn, znajdujących się pod kontaktami. Zrozumie on wtedy, że odgłos wydawany przez kontakt spoczynkowy (zwany też kontrzaciskiem) klucza, który go tak początkowo mylił, przyczynia się nawet do lepszego uchwycenia właściwego rytmu. Okaże się wtedy, że rygorystyczne stosowanie się do niektórych przepisów dotyczących postawy przy nadawaniu nie jest potrzebne; wprawny telegrafista będzie nadawał dobrze także i lewą ręką, ujmując gałkę klucza w inny sposób lub uderzając ją palcem lub całą dłonią jakgdyby odniechcenia. Podkreślam jednakowoż, że wolno tak robić — i to tylko czasem — wprawnemu telegrafiście; początkujący powinien unikać bezwarunkowo robienia tego rodzaju „sztuk" i „wynalazków". W szczególności, powinien zawsze pamiętać o tem, że nadawać należy spokojnie, równomiernie, nie za prędko, a w żadnym wypadku nie w szybszem tempie niż to, w jakiem umie się odbierać.

A teraz jeszcze kilka uwag dotyczących szybkości nadawania. Tempo nadawania określa liczba słów nadanych w ciągu minuty, oznaczona skrótem angielskim „w. p. m." (= words per minute). Ponieważ przyjęte jest, według norm międzynarodowych, obowiązujących w tym względzie, że słowo zawiera 5 liter, przeto można używać też określenia: liter na minutę. Jak więc widać, obie te wielkości pozostają względem siebie w prostym związku arytmetycznym. Największe dotychczas osiągnięte tempo nadawania wynosi ok. 73 w. p. m.*). Jasnem jest, że przy tak ogromnem tempie zapisywanie znaków jest niemożliwe. — Zmierzyć tempo nadawania można obliczając najpierw pewną ilość liter (lub słów pięcioliterowych), a następnie nadając je w równomiernem tempie, przy równoczesnem obserwowaniu wskazówki sekundowej zegarka. Warto nawiasem zauważyć, że w nie każdym języku tekst, zawierający tę samą ilość liter, nadaje się jednakowo długo (oczywiście w tem samem tempie): i tak naprzykład do nadania tekstu niemieckiego potrzeba mniej czasu, niż do nadania tekstu w języku polskim, zawierającego identyczną ilość liter.

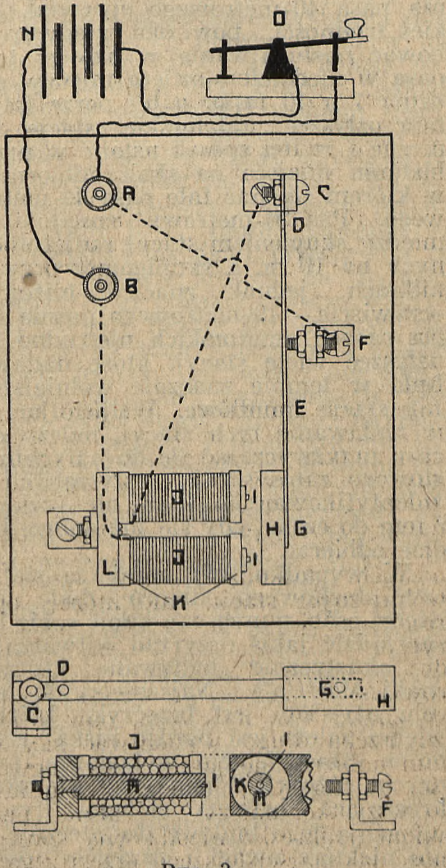
*) Kluczem bocznym; rekord należy do T. M. Mc Elroy, ustanowiony w Chicago w r. 1933. (Przyp. Red.)

Po osiągnięciu nienagannego tempa nadawania ok. 60—80 liter na min., można dalej kontynuować naukę telegrafowania, zaznajamiając się z kolei z odbiorem słuchowym.

NAUKA ODBIORU SŁUCHOWEGO ZNAKÓW MORSE'A.

Początki słuchowego odbioru radjotelegramów sięgają roku 1905; ten system odbioru dzięki swoim rozlicznym zaletom przyjął się powszechnie. Początkującym, jako zachęta do jego nauki, niech posłużą fakty, że zasięg odbiorczy stacyj telegraficznych jest ca. 5-krotnie większy, niż fonicznych, że dx'y są — praktycznie biorąc — możliwe do zrobienia tylko na grafji i że rozmowy graficzne są znacznie bardziej emocjonujące, a nawet przyjemniejsze od fonicznych nie mówiąc już o tem, że są możliwe w warunkach finansowych i atmosferycznych nieosiągalnych dla fonji.

Celem jak najszybszego, a jednocześnie przy najmniejszym wysiłku, opanowania odbioru słuchowego, bardzo wskazane jest zorganizowanie kursu lub przynajmniej postaranie się o pomoc drugiej osoby, którąby w odpowiedniem tempie nadawała znaki Morse'a. Jeżeli z jakichkolwiek względów jest to niemożliwe, wtedy trzeba rozpocząć nasłuchy — w braku odbiornika krótkofalowego — na falach średnich, lub lepiej długich, przy pomocy normalnego, reakcyjnego odbiornika radjofonicznego. Po ustawieniu gałki kondensatora regulującego sprzężenie zwrotne w takiem położeniu, by odbiornik oscylował, obracać należy skalą strojeniową tak długo, aż obok gwizdów interferencyjnych stacyj radjofonicznych (broadcastingowych) dadzą się słyszeć przerywane w takt znaków Morse'a gwizdy stacyj radjotelegraficznych (t. zw. handlówek). Stacje takie, których jest sporo na falach od 800—2000 metrów*), nadają w dość szybkiem tempie. Na to niestety niema rady! Trzeba poprostu wsłuchiwać się godzinami w ich nadawanie (wybierając taką stację, która nadaje stosunkowo najwolniej) a co pewien czas uda się cierpliwemu radjoamatorowi odebrać jakąś pojedyńczą literę. Będzie ich stopniowo coraz więcej, aż w końcu, po bardzo długim okresie czasu, będzie już mógł uczący się odbierać całe telegramy. Nauka taka jest bardzo żmudna, ale większość mieszkańców prowincji jest na nią skazana. Nieco polepszy sytuację zaopatrzenie się w odbiornik krótkofalowy. Po jego uru-



Rys. 3.

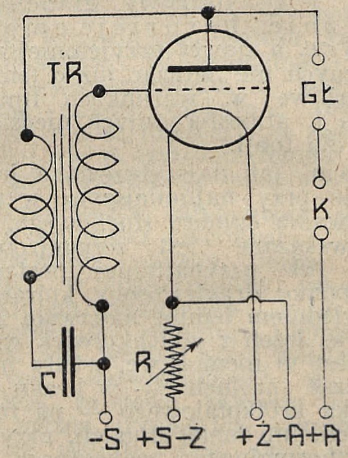
chomieniu trzeba będzie odszukać któryś z pasów amatorskich; na początek oczywiście najlepiej 40-to metrowy. Najłatwiej można to uskutecznić, odszukując skupienie stacyj radjofonicznych na falach długości 50 metrów, następnie drugie skupienie około 31 metrów, ewentualnie trzecie około 25 metrów, oraz czwarte około

*) Posiadacze odbiorników o zakresie powyżej 2000 m (do 10.000 m a nawet wyżej), znajdą tam jeszcze więcej stacyj nadających się doskonale do nauki odbioru słuchowego (Przyp. Red.).

Krótkofalowy „bon ton" nakazuje podziękować kartą QSL za każdy otrzymany nasłuch.

19 metrów. Dwa pierwsze posłużą do odnalezienia pasa 40-metrowego, dwa następne — 20-metrowego. Pas 40-metrowy będzie się znajdował mniej więcej pośrodku między pasami 30-to i 50-cio metrowym. Nasłuchując pilnie w tej okolicy, łatwo można zauważyć tam nagromadzenie się, na niewielkiem pasmie częstotliwości, stosunkowo dużej ilości słabych stacyj telegraficznych, wyróżniających się częstem nadawaniem wywołania ogólnego (cq); są to właśnie stacje amatorskie. Jeżeliby komuś ten sposób odnalezienia pasa 40-metrowego sprawiał jakieś trudności, powinien wtedy spróbować nasłuchiwania w okolicy tego pasa w niedziele i święta między godziną 7 a 10 rano; o tej porze łatwo tam usłyszeć amatorskie stacje foniczne i w ten sposób ustalić w przybliżeniu miejsce na skali odbiornika, w którem słychać fale pasa 40-metrowego. Pas 20-metrowy znajduje się między skupieniem stacyj radjofonicznych na 19 m, a skupieniem przy 25 metrach, jednak znacznie bliżej — oczywiście — 19-metrowego pasma fal. Na pasach amatorskich nietrudno już usłyszeć wiele stacyj, które nadawać będą w tempie znacznie wolniejszem niż stacje handlowe. Wsłuchując się w nadawanie tych stacyj, należy odrazu przyzwyczajać się do natychmiastowego zapisywania usłyszanych i zidentyfikowanych liter, nie czekając z tem do czasu, gdy się już dobrze będzie odbierać.

W wypadku, gdy zamierza się uczyć słuchowego odbioru dwie lub więcej osób, muszą one kupić sobie lub sporządzić jakiś przyrząd odtwarzający akustycznie nadawane kluczem znaki Morse'a*). Najczęściej do tego celu używany jest brzęczyk, którego wielką zaletą jest bardzo niska cena, bo w samodzielnem wykonaniu, przy użyciu różnych odpadków, nie przekraczająca jednego złotego. Rys. 3 wyjaśnia jego budowę dostatecznie, a oto niektóre uwagi i szczegóły dotyczące konstrukcji. Podstawę stanowi deszczułka lub płytka bakelitowa o wym. ok. 60×100×3 mm. Elektromagnes zbudowany jest ze sztabki L miękkiego żelaza o wym. ok. 35×10×5 mm, do której przynitowane są dwa rdzenie M (ok. 20×6 mm), mające na końcach wywiercone maleńkie otworki, do których wbite są młotkiem kawałeczki (parę milimetrów) drutu miedzianego I, uniemożliwiające „przyklejanie się" zwory H do biegunów. Na rdzenie nasunięte są ciasno krążki bakelitowe K, tworzące szpulki. Uzwojenia J (2—4 warstwy na każdej szpulce) wykonane są drutem o średnicy 0.5—0.8 mm w izolacji; przy nawijaniu uważać na kierunek uzwojeń tak, ażeby pola magnetyczne wytworzone przez cewki dodawały się a nie znosiły. Końce uzwojeń doprowadzone są wprost do punktów B i C, jednak (podobnie jak przewód A—F) pod płytkę montażową. Elektromagnes przymocowany jest do płytki kątownikiem. Zwora H, identyczna ze sztabką L, ma tylko jeden otwór G, przez który przechodzi śrubka lub nit



Rys. 4.

przymocowujący ją do płaskiej sprężynki E (szer. 4—8 mm) mosiężnej lub stalowej; ma ona otwór D, który sprawia, że w tym punkcie najwięcej się ona wygina, co ma duże znaczenie dla sprawności działania brzęczyka; przymocowana jest tu sprężynka do kątownika C, którego obracanie w płaszczyźnie poziomej umożliwia regulowanie odległości zwory od magnesów, a tem samem tonu wydawanego przez brzęczyk; uskutecznia się to zwykle równocześnie z przesuwaniem śrubki F. Przewody od baterji*) N (3—6 V) i od klucza O, doprowadzone są do zacisków A i B, zaopatrzonych dla wygody w nakrętki fasonowe. Budowa brzęczyka jest tak mało

*) Przyrząd taki dobrze mieć także dla kontroli od czasu do czasu swego własnego rytmu.

*) Tam, gdzie jest sieć elektryczna prądu zmiennego, można posługiwać się, w miejsce baterji, transformatorem dzwonkowym, upraszczając odpowiednio konstrukcję brzęczyka (przerywacz jest zbędny).

skomplikowana, a wymiary poszczególnych części tak mało krytyczne, że na jakiekolwiek trudności nikt nie powinien napotkać.

Wady brzęczyka (łatwe rozregulowywanie się, przeszkadzanie w odbiorze bliskim radjosłuchaczom, ton — t. zw. t 1 — rzadko spotykany w eterze) sprawiają, że coraz częściej w jego miejsce — zwłaszcza na kursach — stosuje się generator lampowy tonów o częstotliwości słyszalnej. Schemat takiego przyrządu, w najprostszem i najtańszem wykonaniu, uwidoczniony jest na rys. 4. Uzwojenia transformatora niskiej częstotliwości TR tworzą tu cewki; pierwotne — anodową (reakcyjną), wtórne — siatkową. Wskutek nawinięcia tych cewek na wspólnym rdzeniu, są one sprzężone ze sobą indukcyjnie, a sprzężenie to można regulować elektrostatycznie kondensatorem stałym C. Gdy jego pojemność przekroczy pewną wartość, układ się wzbudza i wytwarza drgania własne, które dzięki bardzo wielkiej samoindukcji uzwojeń transformatora n. cz. leżą w zakresie słyszalnym. Przekładnia transformatora nie odgrywa wielkiej roli. Kondensator C musi być empirycznie dobrany, ponieważ jego pojemność zależy od wartości elektrycznych użytego transformatora, które niemal w każdym wypadku są inne. Kondensator C ma wpływ nie tylko na powstawanie drgań wogóle, ale także — w pewnych granicach — na ich częstotliwość, a więc ton. W aparacie modelowym pojemność C wahała się w granicach od 500—20000 cm; można również włączyć drugi kondensator równolegle do cewki siatkowej. Głośnik włączyć należy do gniazdek GL, a klucz telegraficzny do gniazdek oznaczonych na schemacie literą K. Opornik R służy do zapalania i gaszenia lampy, którą może być każda trioda głośnikowa. Aparat ten można łatwo przystosować do zasilania z sieci, jak również przez dowcipne umieszczenie przełącznika w posiadanym odbiorniku z transformatorowym wzmacniaczem n. cz. zamieniać ten ostatni, przez proste obrócenie gałki, na taki przyrząd. Budowa jego i regulacja jest niezwykle prosta, a wyższość nad brzęczykiem polega na większej pewności pracy oraz możności zmiany wysokości wytwarzanego przez niego tonu, który łatwo można upodobnić do najczęściej w eterze spotykanego w granicach od t1 do t8.

Pomysłowy radjoamator może bardzo łatwo w jakikolwiek sposób (byle nie reakcją) pobudzić swój odbiornik do wycia lub pisku i wykorzystać ten efekt do nauki odbioru. Zamiast brzęczyka można użyć, po odpowiedniej adaptacji, starego dzwonka elektrycznego, a zamiast opisanego tu przyrządu innych generatorów drgań akustycznych, lepszych od powyżej opisanego, ale również odpowiednio droższych i bardziej skomplikowanych.

Mając jeden z opisanych tu przyrządów, można przystąpić do nauki odbioru. W tym celu jeden z uczących się (lub prowadzący kurs) powinien nadawać bardzo powoli najpierw pojedyncze, o najprostszej budowie, znaki Morse'a. Po przećwiczeniu w ten sposób kilku (4—5) liter, można nadawać słowa z nich złożone, jednak w tempie nadzwyczaj wolnem (najwyżej 10 liter na minutę). Uczący się odbioru powinien każdą usłyszaną literę natychmiast zanotować. Po dokładnem opanowaniu odbioru pierwszej grupy liter, można zapoznać się z następną i tak dalej, przechodząc od liter o budowie prostej do bardziej złożonych, aż poznane zostaną wszystkie. Wtedy można już ćwiczyć odbiór całych zdań i ustępów z książek bacząc jednak, by uczący nie domyślał się po kilku początkowych literach całego słowa, dlatego najlepiej nadawać wspak. Tempo powinno być bardzo wolne; zwiększać je wolno tylko wtedy, gdy ma się absolutną pewność, że uczący się dotychczasowe należycie opanował i litery bez wahania, momentalnie zapisuje. Stokroć lepiej dwa tygodnie za długo ćwiczyć tempo wolniejsze, niż o kilka dni za wcześnie przejść do tempa szybszego. Jednak przy nauce zbiorowej, ażeby nie nużyć robiących szybsze postępy i nie skłaniać ich do opuszczania lekcyj, bardzo wskazana jest stopniowa selekcja uczestników na grupy mniej i więcej zaawansowanych.

Litery zapisywać się powinno spokojnie, bez zdenerwowania, w momencie, gdy już zaczęte zostało nadawanie litery następnej; ścisłe przestrzeganie tego uchroni od niejednej pomyłki. Kreślone litery mają być proste, bez różnych niepotrzebnych zawijasów i t. p. ozdób; za wzór może posłużyć znormalizowane pismo techniczne. Chodzi w szczególności o to, by pojedyńcze litery kreślić jednym, krótkim ruchem ręki; dobrze jest przećwiczyć sobie to przed rozpoczęciem nauki odbioru. W literach takich, jak „i" kropkę można opuścić; wogóle starać się powinno jak najbardziej litery uprościć, uważając jednak,

by te uproszczenia nie stały się źródłem błędów. Czy używać małych liter alfabetu, czy dużych, to rzecz upodobania; wygodniejsze w użyciu są prawdopodobnie małe. Pisać powinno się piórem wiecznem (ażeby nie tracić czasu na maczanie pióra w atramencie) lub ołówkiem; powinien on być zaostrony z dwóch stron lub obok powinien się znajdować zapasowy, ażeby w razie złamania grafitu nie przerywać odbioru. Jeżeli jakiejś litery nie zdążyło się odebrać należy w tem miejscu dać krótką poziomą kreskę i bezwarunkowo nad tem nie zastanawiać się i nie zatrzymywać, bo zamiast jednej straci się kilka. Tylko te litery wolno zapisywać, co do których identyczności nie istnieją żadne wątpliwości. Znacznie lepiej opuścić literę, niż zapisać ją błędnie. Czy lepiej, w wypadkach, gdy każde słowo nadawane jest po dwa razy, przy powtórnem nadawaniu ponownie zapisywać, czy tylko kontrolować, trudno coś konkretnego powiedzieć, gdyż oba systemy mają swych zwolenników; lepszy wydaje się sposób drugi. W czasie nauki słuchowego odbioru unikać się powinno bezwarunkowo liczenia z ilu kropek i kresek składa się usłyszana litera; trzeba jak najprędzej zapamiętać sobie charakterystyczne dla każdego znaku następstwo kropek i kresek i słuchem ogarniać odrazu całą literę, jak gdyby to był jeden dźwięk. Gdy już uczący się osiągną pewną wprawę, powinno się rozpocząć ćwiczenia odbioru z przeszkodami. W tym celu — nie przerywając nadawania — należy stukać, rozmawiać, zmieniać ton brzęczyka i t. p. Bezsprzecznie jednak najlepszym sposobem do nabycia wprawy i oswojenia się z przeszkodami są nasłuchy, dlatego powinno się ich robić jak najwięcej.

Zapewne wszystkich uczących się telegrafowania zainteresują wymagania, jakie są stawiane w tej dziedzinie przy zdawaniu egzaminu na świadectwo uzdolnienia (od którego uzależnione jest otrzymanie licencji nadawczej). Oto one: „Dokładna znajomość alfabetu Morse'a. Nadawanie w równomiernem tempie oraz odbiór znaków Morse'a treści szyfrowej, o grupach mieszanych, t. j. złożonych z cyfr i liter z szybkością 50 znaków na minutę w ciągu 5 minut. (Ogółem 250 znaków). Dopuszczalne 2% błędów: to znaczy 5 znaków może być opuszczonych lub zmienionych". Oczywiście wymagania te nie mogą i nie powinny stanowić jakiejś nieprzekraczalnej górnej granicy. Wprost przeciwnie: należy dążyć stale i usilnie — drogą ciągłego ćwiczenia — do coraz lepszych rezultatów w telegrafowaniu, co niewątpliwie odbije się nadzwyczaj korzystnie na wynikach, przyczyniając się w wysokim stopniu do zwiększenia ilości i jakości ciekawych QSO dx'owych.

J. Śliwiński
PL358

NAJPROSTSZY TELEWIZOR.

Z cyklu „Telewizja" zamieszczamy w bieżącym numerze „Krótkofalowca Polskiego" artykuł dotyczący już strony praktycznej telewizji, pióra SP1AR, — w nadziei, iż zachęci on jeszcze bardziej naszych krótkofalowców do zajęcia się tą tak ciekawą dziedzina radjotechniki.

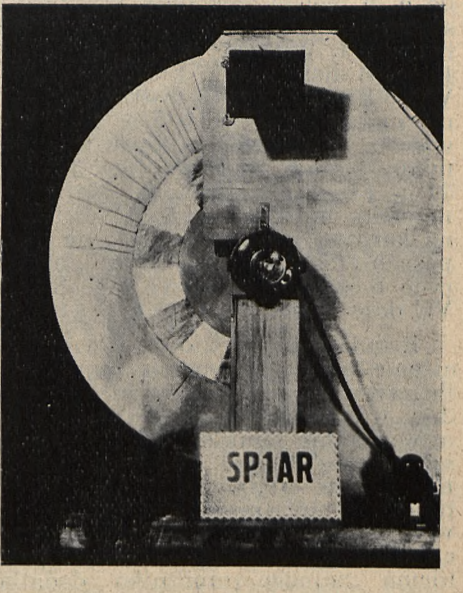
Jakkolwiek telewizor, którego konstrukcja jest tematem niniejszego artykułu, przestał być właściwie aktualny z chwilą zamknięcia w r. ub. stałych nadawań systemem 30-o kreskowym stacyj Königswusterhausen (1571 m) i London National (261 m), — niemniej na wyraźne życzenie Redakcji „K. P." postanowiłem go jednak opisać. Skłoniły mnie do tego zwłaszcza następujące fakty: 1) stacje rosyjskie (a zwłaszcza Leningrad, Moskwa II i Kijów) robią wciąż jeszcze (nieregularnie coprawda) próby z nadawaniem systemem 30-o kreskowym; 2) wielu krótkofalowców zajmujących się telewizją używa do nadawania prostego przecież bardzo systemu 30-o kreskowego i to o formacie obrazka 3 : 4 (dawny berliński), wykorzystując w nadajnikach tarcze z dawnych odbiorników fabrycznych; 3) amerykański system 60-o kreskowy (używany też przez parę stacyj eksperymentalnych francuskich) jest bardzo do 30-o kreskowego zbliżony (2 razy większa ilość otworów w tarczy Nipkowa).

Jak wiadomo, regularne nadawania telewizyjne przerzucono obecnie w Europie wyłącznie na fale ultrakrótkie. Zostało to spowodowane trudnościami, z jakiemi musiano walczyć na falach średnich i długich w związku z koniecznością użycia systemu wielokreskowego (pozwalającego na uzy-

skanie ostrych obrazów w dużem powiększeniu oraz na wydobycie nawet drobnych szczegółów obrazu). System ten bowiem wymagał zajęcia modulacją bardzo szerokiej wstęgi częstotliwości (n. p. przy obrazach o stosunku boków 3 : 4, 120 kreskach i 25 obrazkach na sekundę, frekwencja modulująca nadajnik dochodzi już do 480.000 okresów/sek.!). Pozatem odbiór dalekosiężny, możliwy przy falach średnich i długich, pozostawał pod znakiem zapytania choćby spowodu okropnych zniekształceń, zwłaszcza przy systemie wielokreskowym, w czasie zawsze przecież częstych fadingów. Również i zgubny dla obrazów telewizyjnych wpływ zaburzeń przemysłowych oraz ze strony innych stacyj (odbiorniki telewizyjne muszą być nieselektywne, by tak szerokie pasma częstotliwości odbierać bez skażeń!) broadcastingowych, znika przy falach ultrakrótkich. Przerzucono się zatem na nadawania na tychże falach, oczywiście ograniczając się do zasięgu kilkudziesięciokilometrowego. Zato ilość punktów, na jakie rozbija się dziś obrazy (co jest miarą ich doskonałości) sięga już 80.000 a nawet więcej. Dla porównania warto przytoczyć, że bardzo dobra klisza drukarska, sprawiająca całkiem wrażenie fotografji, o wymiarze n. p. 50×50 mm, posiada mniejszą ilość punktów, bo 75.000.

Niemniej regularnych nadawań telewizyjnych na falach średnich szkoda! Olbrzymie rzesze radjoamatorów (zwłaszcza w Europie zachodniej), wyposażonych w proste telewizory, podobne do przedstawionego na ryc. 1 telewizora autora, — pozbawione zostały możności odbioru telewizji. Nie była ona może zbyt doskonała, niemniej nastręczała mnóstwo emocyj i dawała duże pole do popisu eksperymentatorom, jeśli chodziło o możliwie daleko idące ulepszenie całej aparatury odbiorczej, której przy telewizji stawiało się bardzo wysokie wymagania. Wiadomą jest bowiem rzeczą, że ucho ludzkie jest znacznie mniej doskonałe (i krytycznie usposobione), niż oko.

Autor niniejszego artykułu sam spędził wiele niezapomnianych chwil w okresie od zimy r. 1932 począwszy przy odbiorze telewizorem jużto produkcyj kabaretowych z Londynu, jużto urywków filmów (zwłaszcza rysunkowych) z Berlina (Königswusterhausen). Nie należy zapominać, że system 30-o kreskowy nie jest znów taki



Ryc. 1.

bardzo niedoskonały. N. p. obrazek formatu londyńskiego 30×70 mm zawierał 2100 punktów, co pozwalało w czasie wolnym od QRM i QRN obserwować nawet... szczegóły ondulacji aktorek występujących, o ile oczywiście nadawana była nie cała osoba.

Jan Ziembicki
SP1AR

VIII. MIĘDZYNARODOWE ZAWODY ARRL.

Tegoroczne zawody międzynarodowe A. R. R. L. odbędą się w dniach od 14. III. 0001 GMT do 22. III. 2400 GMT. Zawody mają regulamin podobny do zeszłorocznych. Z jednej strony biorą w nich udział stacje W i VE, z drugiej wszystkie inne państwa świata, n i e w y ł ą c z a j ą c posiadłości U. S. A. (K, KA i t. d.). Kody kontrolne obustronnie wymieniane (od których bezbłędnego odebrania uzależnione jest zaliczenie QSO) składają się w b. r. z 6-u cyfr, z których t r z y p i e r w s z e stanowią report systemem RST (R = QSA, S = QRK, T — ton), jaki korespondentowi podajemy (przez co odpada konieczność podawania oddzielnie reportu), zaś t r z y d a l s z e są stałe dla wszystkich QSO i stanowią liczbę

charakterystyczną każdego nadawcy. Każde QSO z obustronną wymianą kodów kontrolnych liczy się obu zawodnikom jako 3 punkty. O ile wymiana była tylko jednostronna (w drugą stronę przeszkodziło n. p. QRM), to QSO liczy się jako 1 punkt (gdy kod odebrał tylko zawodnik nieamerykański), wzgl. 2 punkty (gdy kod odebrał tylko zawodnik W/VE). Suma punktów mnożona jest przez sumę sumy ilości districtów W i VE (ogółem jest 9 W i 5 VE) z któremi nawiązano QSO na poszczególnych pasach. O ile n. p. polski zawodnik pracował ze stacjami W1 i W2 na 80 m (2 districty), z W1, W2, W3, W8, VE1, VE2 na 40 m (6 districtów), z W2, W4, W6, W8, VE5 na 20 m (5 districtów), — to ma mnożnik 2 + 6 + 5 = 13. Mając więc n. p. 10 QSO z obustronną wymianą kodów, zdobywa 10 × 3 × 13 = 30 × 13 = 390 punktów. Najwyższy mnożnik możliwy to po 14 districtów na każdym pasie; a więc na pięciu pasach (1.7, 3.5, 7, 14 i 28 mc), na których można się połączyć z U. S. A. i VE daje to 70.

Regulamin przewiduje również obniżenie sumy zdobytych punktów, o ile zawodnik pracował w czasie zawodów więcej, niż 90 godzin. Wówczas ogólną sumę punktów mnoży się jeszcze przez ułamek, który w liczniku ma 90 a w mianowniku ilość godzin pracy (które muszą być szczegółowo wyliczone w tabeli sprawozdawczej, o czem niżej). Poniżej 90 godzin pracy niema żadnego mnożnika dodatkowego! Punkt ten jednak zapewne nie będzie dotyczyć żadnego zawodnika polskiego.

Z każdą stacją W/VE można mieć tylko jedno QSO na jednym pasie; QSO może być powtórzone na innym pasie. QSO nie jest wogóle ważne, o ile każdy z zawodników pracuje na innym pasie (n. p. stacja W na 40 m a stacja SP na 20 m).

Tegoroczny regulamin zawiera też bardzo doniosły dla naszych SP przepis, zabraniający stacjom W/VE robienia więcej niż 3 QSO z obustronną wymianą kodów (wzgl. więcej niż 9 punktów) z każdem państwem na każdym z pasów. W ten sposób operatorzy W/VE „wyrobiwszy" szybko łatwiejsze dla nich państwa na 3 głównych pasach, z konieczności będą pracować więcej na 2 pozostałych oraz polować będą na dalsze państwa, m. i. i Polskę.

Zwycięzcy z każdego państwa otrzymują piękne dyplomy.

By jednak udział w zawodach był zaliczony, musi wpłynąć specjalne sprawozdanie za zawody od każdego zawodnika najdalej do dnia 28. V. 1936 do A. R. R. L., West-Hartford (Conn.), U. S. A. Sprawozdanie zawierać musi rubryki: 1) Znak wywoławczy zawodnika, 2) Nazwisko, 3) Adres, 4) Typy lamp nadawczych użytych, 5) Moc input w ostatnim członie, 6) Tabelkę:

	1·7	3·5	7	14	28	Suma
1)						
2)						
3)						

1) Pas (mc), — 2) Ilość stacyj W/VE z któremi miano QSO, — 3) Ilość districtów W/VE uzyskanych.

7) Dużą tabelę, obejmującą rubryki:

a) początek i koniec pracy na stacji (nie QSO!), w/g GMT,

b) ilość godzin każdorazowo spędzona na stacji,

c) data i godzina QSO,

d) znak stacji W/VE,

e) l. p. n o w y c h districtów uzyskanych na 1.7. 3.5, 7, 14 i 28 mcb (jeśli n. p. uzyska się na jakimś pasie wpierw W2, to znaczy go się liczbą 1; po uzyskaniu innego districtu (n. p. W9) znaczy się każde QSO liczbą 2, trzeciego (n. p. VE1) liczbą 3 i t. d.; w ten sposób najwyższa liczba na każdym z pasów w tej rubryce, jest zarazem sumą ilości districtów W/VE uzyskanych w tym pasie, którą wpisuje się do tabelki 6); podać oddzielne rubryki dla 5-u powyższych pasów,

f) kod nadany,

g) kod odebrany,

h) ilość punktów;

8) Sumę godzin pracy, sumę mnożników uzyskanych na 5 pasach (czyli mnożnik ogólny), sumę punktów rubryki h),

9) Ogólną ilość zdobytych punktów (po wymnożeniu),

10) Stwierdzenie prawdziwości powyższych danych (w języku angielskim; zob. „K. P." nr. 1/35 str. 10), zaopatrzone podpisem.

Czas odnowić prenumeratę na rok 1936!

UZUPEŁNIENIE LISTY LICENCJONOWANYCH STACYJ POLSKICH.

(Ob. „K. P.“ nr. 11/35, str. 185 i nr. 12/35 str. 212).

a) Nowe stacje:

SP1BJ Alfred Wajs — Warszawska 12, Pyry.

SP1BW Jerzy Bolesław Górkiewicz — Piłsudskiego 35, m. 6, Ozorków.

SP1IZ Stanisław Kasprzak — Pamiątkowa 1, m. 41, Poznań.

SP1JA Wawrzyniec Cichocki — Al. Poznańska 58, m. 6, Poznań.

SP1JB Stefan Stabno — Urzędnicza 1, m. 5, Kalisz.

SP1JC Włodzimierz Graffstein — Pl. Wolności 14, m. 14, Poznań.

SP1JD Czesław Kabaciński — Naruszewicza 3, m. 1, Bydgoszcz.

SP1JE Władysław Szczerba — Mazowiecka 58, m. 2, Poznań.

SP1JF Tadeusz Wysocki — Św. Czesława 3, m. 14, Poznań.

SP1JX Kazimierz Wyszkowski — Złota 32, m. 20, Warszawa.

SP1KD Juljan Pawluk — Zimna Woda k. Lwowa.

SP1KG Zbigniew Rybka — Kraśnik.

SP1KH Jan Leon Kurkowski — Gaona 12, m. 18, Wilno.

SP1KM Jan Klewenhagen — Traugutta 30, m. 10, Poznań.

b) Zmiany adresów:

SP1AG Alfred Niziołek — Cybulskiego 10, Poznań.

SP1AY Karol Podonowski — Słowackiego 36, Poznań.

SP1IO Tadeusz Edmund Makowski — Warszawska 37, Gniezno.

SP1KN Tadeusz Nędzewicz — Wały Kr. Jadwigi 6, Poznań.

SP1KY Stanisław Poniatowski—Skryta 14, Poznań.

SP1PZ Poznański Klub Krótkofalowców — Pl. Wolności 11, Poznań.

Z KRAJU I ZE ŚWIATA.

Stacja SP1BY otrzymała od amerykańskiego nadawcy W2GLG list, w którym m. i. p. W2GLG (Alfred Piotrowski, Ridgewood) pisze:

„Byłem wychowany w Polsce i uczęszczałem do szkół w Borysławiu, Drohobyczu i Bydgoszczy. Przybyłem do mego kraju rodzinnego w roku 1923, a w r. 1931 byłem znowu w Polsce, gdzie odwiedziłem krewnych. Obecnie pragnę rozmawiać z polskimi radjo-amatorami, lecz tak za dużo amatorów w U. S. A., więc dalekie kraje bardzo trudno słyszeć.

Jeżeli Kolega byłby taki dobry zawiadomić kolegów SP — amatorów, że W2GLG pragnie z nimi rozmawiać, to byłoby trochę pociechy i wiele rozrywki. Specjalnie będę uważać na SP stację w piątki — około północy F. S. T. tj. około 4—6 rano w Polsce.

Tutaj amatorzy mało kiedy QSO z SP, a jeżeliby można coś takiego urządzić — to byłoby wiele radości. Proszę więc jeszcze raz, żeby Kolega spróbował zawiadomić SP — amatorów i słuchaczy interesujących się W kartkami.

Sądzę, że w krótkim czasie będziemy rozmawiać i że będę nadal miał sposobność poznania wielu SP-amatorów“.

Zawody P. K. R. N. Dnia 1 marca 1936 od godz. 8 do 13 odbyły się zawody Polskiego Klubu Radjo Nadawców w Warszawie.

Podział Brazylji na obwody. Czasopismo brazylijskich krótkofalowców „QTC“ przynosi spis stacyj krótkofalowych, pracujących w poszczególnych obwodach (distriktach). Brazylję podzielono na 9 obwodów: 1. Rio de Janeiro, 2. Sao Paulo, 3. Rio Grande do Sal, 4. Bahia, 5. Pernambuco, 6. Maranhao, 7. Para, 8. Matto Grosso i 9. Minas Geraes. Przeważna część krótkofalowców brazylijskich pracuje fonją, tak np. w distrikcie pierwszym pracuje fonją 17 a grafją 10 amatorów, a w obwodzie trzecim fonją 14 a grafją tylko 3.

W Danji nowe znaki. W Danji obowiązują obecnie nowe znaki wywoławcze i tak: OZ — właściwa Danja, OX — Grenlandja, OY — wyspy Fär-Öer.

WAC-owie na 10 m. Tytuł Wac'ów na 10 m uzyskali ostatnio następujący amatorzy: D4ARR, G2YL, G5BY, J2HJ, W2DTB, W3FAR, W5QL, W6DOB, W6EWC, W6RH, W7AMX, X1AY, ZS1H.

Życzenia świąteczne dla wielorybników. Radjo norweskie nadało w dzień wigilijny audycję dla swych ziomków, przebywających na połowie wielorybów na wodach Oceanu Lodowatego Południowego. Audycję, złożoną z przemówienia, pieśni narodowych i życzeń członków rodziny rybaków, przekazano z Oslo kablem do Hilversum, a stąd stacja krótkofalowa

PHI nadała na falach eteru. Całą audycję odebrali adresaci gdzieś pod biegunem bardzo dobrze, co potwierdzili swemi aparatami.

Szesnasty polski „W. A. C." Poza P. E. Kawczyńskim (o którego dyplomie pisaliśmy w numerze styczniowym), uzyskał w roku 1935 dyplom W. A. C. jeszcze P. Jan Nowak (SP1OC), który jest zatem szesnastym polskim W. A. C.-em. Jest to zarazem pierwszy W. A. C. na terenie C. K. K.

ZL1FT prosi nas o powiadomienie SP-hamsów, że jest w eterze (7100 kc) codziennie od 1700—1900 GMT i specjalnie pragnie w tych godzinach korespondować z Polską.

SP1DC donosi nam, że 12. grudnia 1935 r. miał QSO ze stacją VQ8AF (Mauritius). Z Mauritiusem rozmawiał również SP1BQ.

Uwaga Radjoamatorzy! Harcerski Ośrodek Przysposobienia Wojskowego Radjotelegraficznego w Płocku, w myśl zaleceń i planu Głównej Kwatery Harcerzy pragnie stworzyć ogólnopolską harcerską sieć łączności radjowej. W tym celu prosi wszystkich harcerzy, zarówno nadawców, jak i nasłuchowców, o przesłanie pod adresem „Harcerstwo Płock" następujących danych: a) stacja nasłuchowa czy nadawcza, b) typ stacji i moc, c) sygnał stacji nadawczej, d) nazwisko i imię, adres operatora, e) na którym pasie amatorskim pracuje, f) jakie tempo odbioru, g) czy pracuje fonją, h) czy są stałe dni i godziny pracy, j) uwagi i życzenia. — Harcerski Ośrodek P. W. R. pracuje fonją sygnałami: SP1IJ i SP2RG na pasie 7 Mc (40 mtr) we wtorki, czwartki, soboty od godz. 14.20 do 15.20 i w niedzielę od 8.30 do 10 i na pasie 3,5 Mc (80 mtr) w nocy z piątku na sobotę od godz. 24—2-giej. Jak wykazały próby, stacja harcerska jest słyszana w całej Polsce z przeciętną siłą qrk r 7. — Wszyscy harcerze nasłuchowcy i nadawcy proszeni są o jaknajszybsze przesłanie danych, co umożliwi wykazanie sprawności organizacyjnej w zorganizowaniu sieci. — W związku z otrzymaniem przez Harc. Ośr. P. W. R. zapytań technicznych Komenda Ośrodka uprzejmie prosi o załączenie znaczka na odpowiedź.

PRZEGLĄD PRASY.

AUSTRJA. W numerze 3 czasopisma „OEM" ze stycznia 1936 znajdujemy kilka technicznych rozprawek, następnie zestawienie licencjonowanych krótkofalowców w różnych państwach świata, nakoniec sporo wiadomości o działalności członków i Klubów.

DANJA. Numer 1 czasopisma „OZ" ze stycznia b. r. przynosi rozprawki o oscylatorze, o uniwersalnej antenie, o emisji lamp nadawczych, o regeneracji tych lamp, opis stacji OZ3H i wiele wiadomości potocznych.

FRANCJA. W numerze 1 ze stycznia 1936 pisma „Radio-Ref" znajdujemy regulamin zawodów „La Coupe du Ref 1936", ciąg dalszy opisu superheterodyny S. S., nadto, jak zwykle, bardzo wiele wiadomości o pracy członków i sekcyj.

NIEMCY. W numerze 1 czasopisma „CQ—MB" ze stycznia 1936 znajdujemy obok wiadomości potocznych, kilka artykułów i rozprawek poświęconych pracom na 10 m; na tym pasie pracuje już w Niemczech 60 amatorów, których podzielono na 6 sekcyj, z tem, że każda sekcja będzie prowadziła inne doświadczenia.

NORWEGJA. Numer 1 czasopisma norweskich amatorów „LA" ze stycznia 1936 zamieszcza rozprawkę o modulacji, opis stacji LA2U i nieco wiadomości potocznych.

SZWAJCARJA. Numer 1 czasopisma „Old-Man" ze stycznia 1936 poświęcony przeważnie dorocznemu walnemu zebraniu członków, dalej przynosi program prac na najbliższy miesiąc i b. dobry kącik humoru.

SZWECJA. W numerze 10 pisma „QTC" szwedzkich amatorów z grudnia 1935 znajdujemy rozprawkę o modulacji i wiele wiadomości z działalności członków.

U. S. A.„ QST" Nr. 12. W ost. czasach wiele prac poświęcono kierunkowości anten nadawczych i obok stacyj przeznaczonych dla korespondencji stałej, także amatorzy zainteresowali się zachowaniem różnych systemów anten nadawczych. W grudniowym numerze posiadamy opis ruchomej anteny nadawczej dla pracy na 14 mc. Zaleta jej jest ta, że zajmuje bardzo mało miejsca, a następnie daje bardzo selektywny odbiór, jeżeli użyjemy ją dla celów odbiorczych.

Dotychczas chcąc nadawać na 14 mc. układami sterowanemi kwarcem, budowano kilkustopniowe nadajniki, używając podwajaczy częstotliwości.

Ostatnio na rynku amerykańskim ukazały się kryształy dla pracy na 20 m. Odznaczają się one wielką wytrzymałością mechaniczną przy średnicy około 0.7—0.9 cala. Dopuszczalny prąd wysokiej częstotliwości dla tych kryształów wynosi 200 mA, lecz zasadniczo nie powinno się przekraczać 150 mA.

W wymienionym wyżej zeszycie „QST" opisano różne oscylatory pracujące z pentodami i opisano bliżej te kryształy. Ponadto w grudniowym numerze znajdujemy opis supera dla odbioru fal ultra-krótkich oraz opis nadajnika fonicznego z modulacją klasy B.

„R/9". W numerze 12 znajdujemy artykuł bardzo aktualny, o oscylacjach pasożytniczych (parasitic oscillations). Zdaniem autora, 50% nadajników amatorskich cierpi na tę chorobę, która niepotrzebnie obniża wydajność układów drgających. W załączonym artykule podaje autor powody, objawy i sposoby usunięcia drgań pasożytniczych. W numerze tym mamy również bardzo ciekawy artykuł, który omawia przeszkody na pasie, wywołane przez wysoko procentową modulację.

Przeszkody te dokuczliwe są w granicach 50 kc, licząc w górę i w dół w stosunku do fali nośnej i odnosi się to do zakresu fal poniżej 30 mc. Zakłócenia te odczuwane są także przez BCL-owców, słuchających na zakresie broadcastingowym. Na pasach amatorskich wywołują te przeszkody znaczne zakłócenia w odbiorze stacyj sąsiadujących z frekwencją przeszkadzającą. Z ciekawszych tematów wymienić należy jeszcze artykuły o wzmacniaczach klasy C, oraz o wzmacniaczach mikrofonowych.

„Radio" nr. 2 poświęcony jest falom ultrakrótkim. Mamy tu zastosowane najnowsze lampy amerykańskie, tak, że opisanie tych układów nie zrozumiane będzie na język (biedę!) europejski. Z ciekawszych układów nadawczych, opisany jest oscylator dla MOPA, który pracuje przy inpucie ½ KW. na fali 5 mtr. Bardzo często przy odbiornikach przeznaczonych dla pracy na 14 do 3.5 mc. stosuje się reakcję na stopniu wys. częstotl. W wymienionym numerze opisano odbiornik z takąż reakcją dla pracy na 5 mtr. Reszta opisanych nadajników dla 20—80 m to układy QRO z różnemi systemami modulacji.

RAPORTY HAMSÓW.

GRUDZIEŃ 1935.

KLUB KRAKOWSKI.

BIEŃCZYCE. SP1BZ czynny, miał ogółem 67 qso (z tego 45 w Zawodach), a najdalsze z TF3Z, przy mocy 3 watt inpt. Pozatem zrobił 17 nasłuchów dx-owych. Karty qsl wysłał. — **KATOWICE. SP1CD** brała udział w zawodach i zrobiła 126 qso z 26 państwami, w tem dx: U9, SU i FT. Warunki odbioru bardzo trudne spowodu vy qrm local. — **PIOTROWICE. SP1OL** w grudniu qrt spowodu pracy jako oper. na SP1CD.

KLUB LWOWSKI.

KROSNO. SP1HG spowodu zniszczenia akumulatorów anodowych w czasie ładowania QRT cały miesiąc.—**PRZEMYŚL. SP1AH** czynny normalnie na 3'5, 7 i 14 mcb, brał udział w II. Międzynarodowych Zawodach P. Z. K.; zrobił ogółem 120 QSO. **SP1EF** brał udział w Zawodach i czynny był cały miesiąc, uzyskując 80 QSO na 3.5 i 7 mcb. — **RÓWNE. PL357** zrobił w grudniu 66 nasłuchów, wszystko na 7 mcb; z DX'ów W, FA, J, SU i U6. **RUDA. SP1FN** mało czynny nadawczo spowodu QRPP; zato bardzo aktywny nasłuchowo, przyczem samych kart QSL wysłał w czasie miesiąca 430. — **STRUSÓW. SP1FE** normalnie aktywny, brał też udział w Zawodach Międzynarod. — **TREMBOWLA. SP1FF** po zrekonstruowaniu zasilaczy i xmtra ruszył w eter, narazie na 7 i 3'5 mcb; brał udział w Zawodach; miał szereg QSO, przyczem uzyskał szósty kontynent (Płd. Amerykę); vy QRM od sąsiadów BCL.—**WŁODZIMIERZ. PL346** przygotowywał się do egzaminu na świadectwo uzdolnienia, pozatem aktywny nasłuchowo.—**LWÓW. SP1AR** vy QRL, pracował nieco nadawczo na 7 mcb do 7. XII.; czynny laboratoryjnie. **SP1BQ** aktywny w czasie Zawodów Międzynarodowych i później również. **SP1CO** brał udział w Zawodach, uzyskując 36 państw i 5 kontynentów. **SP1CR** nadal QRT spowodu nieobecności operatora. **SP1CT** w grudniu nieczynna. **SP1ED** po równo rocznej przerwie, nawrócił się na łono eteru i nadawał podczas Zawodów. Spowodu vy QRM lokalnych, ogłuszony uciekł jednak po kilku dniach z pola walki. **SP1FI** bardzo aktywna, zwłaszcza w czasie Zawodów; w ostat-

nich 4 dniach Zawodów stacja szła na bugu, uzyskując 90% ogółu zdobytych punktów oraz tego rodzaju rekord, jak 26 (na ogółem 93 „W“) QSO z U. S. A. na jedno CQ; niestety defekty aparatury oraz QRM przemysłowy nie pozwoliły na zdobycie szóstego kontynentu. SP1FL był bardzo czynny; pomimo QRM miejscowego od lokatorów uzyskał blisko 350 QSO, w tem 50 G, LX, EA8, SU, OS, U6, U9, TF, W (2, 3, 8), J, VU, ZL i inne. Pozatem brał udział w zawodach, uzyskując 233 QSO z 4 kontynentami i 32 państawami. SP1HX mało czynna spowodu zajęć i braku odbiornika; uzyskała na Zawodach 6 QSO z 2 kontynentami i 5 państwami (hi!); pierwsze miejsce zapewnione w 100%! PL325 bardzo czynny, odebrał m. in. 158 DX-ów, w tem Meksyk, Kamerun, Barbados, Madagaskar, Guam, Chiny, Japonję, Hedżas i w. i. PL343 spowodu QRL stosunkowo mniej aktywna. PL376 spowodu braku czasu miał tylko kilkadziesiąt nasłuchów, z DX-ów K5, SU, FB, VK, CT3, OA i LU; pozatem kończył xmtr i daremnie wyglądał licencji. PL379 spowodu braku rx, jeszcze nieczynny.

KOMUNIKATY KLUBOWE.

KOMUNIKAT ZARZĄDU GŁÓWNEGO P. Z. K.

Komunikat Nr. 2.

W związku z badaniem rozchodzenia się fal krótkich, Zarząd Główny P. Z. K. zawiadamia, że każdemu nasłuchowcowi została przydzielona do obserwacji stacja SPW. O ile który z nasłuchowców nie rozporządza odpowiednim czasem, to może jej nie słuchać, zakreślając odpowiednią rubrykę. Jednak ze względu na ważność poznania właściwości tej stacji na terenie Polski, Zarząd Główny zwraca się z apelem do wszystkich polskich hams'ów, aby w miarę możności odpowiednie obserwacje poczynili.

KOMUNIKAT BYDGOSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

W porozumieniu z Zebraniem Miesięcznem Członków Bydgoskiego Klubu Krótkofalowców z dnia 4 lutego 1936 r. Zarząd B. K. K. zwołał na dzień 1 marca 1936 r. Walne Zebranie Członków Bydgoskiego Klubu Krótkofalowców z następującym porządkiem dziennym:

1. Zagajenie.
2. Wybór Prezydjum.
3. Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zebrania.
4. Sprawdzenie uprawnionych głosów.
5. Sprawozdanie Zarządu: a) Prezydjum, b) Sekretarjat, c) Skarb.
6. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej i wniosek o absolutorjum dla ustępującego Zarządu.
7. Sprawozdanie Biura QSL.
8. Sprawozdanie Bibljoteki.
9. Sprawozdanie Sądu Polubownego.
10. Sprawozdanie Komisji Egzaminacyjnej.
11. Wybór nowych władz: a) Zarządu, b) Komisji Rewizyjnej, c) Sądu Polubownego, d) Komisji Egzaminacyjnej, e) Biura QSL, f) Bibljotekarza.
12. Uchwalenie preliminarza budżetowego.
13. Rozpatrzenie wniosków nadesłanych do Zarządu.
14. Wolne wnioski.
15. Zakończenie.

KOMUNIKAT KRAKOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFAL.

Lista Członków Krakowskiego Klubu Krótkofalowców.

1. Olszewski Zygmunt — SP1OZ — Kraków, Arjańska 7
2. Helzel Izaak — SPL506 — Kraków. Starowiślna 10
3. Mgr. Fragner Stefan — SPL501 — Wiśnicz N., k. Bochni
4. Inż. Tokarski Stanisław — SP1ST — Kraków, Szpitalna 34
5. Kłósko Franciszek — SP1DN — Trzebinia, Huta Cyn.
6. Datko Jan — SP1OL — Katowice, P. K. P., Oddz. Mech.
7. Sosiński Jozafat — SP1AT — Wełnowiec (G. Śl.), Kość. 17
8. Brykczyński Marcin — SP1BM — Gliny M., pocz. Borowa (Miel.)
9. Hołuj Stanisław — SP1DE — Myślenice, Mickiewicza 45
10. Borowiejski Kazimierz — SPL504 — Kraków, Radziwiłłowska 27
11. Pieszczyński Juljan — SP1IG — Trzebinia, Kościuszki 214

12. Kühnel Józef — SP1IL — Trzebinia, Kościuszki 322
13. Gajkowski Kazimierz — SP1IE — Trzebinia, Kościuszki 322
14. Borowiejski Adam — SPL509 — Kraków, Nowomiejska 27
15. Patyna Henryk — SP1AL — Kraków, Lwowska 44, m 8
16. Dr. Karolczak Bronisław — SP1AW — Żory Śl., Szeptyckiego 13
17. Thélen Gustaw — SPL511 — Kraków, Ks. Bisk. Bandurskiego 24
18. Knebloch Stanisław — SP1IH — Trzebinia, Dąbrowskiego 326
19. Biłyk Włodzimierz — SPL513 — Trzebinia
20. Osiejewski Kazmierz — SPL514 — Kraków, Ks. Józefa 7
21. Angelus Zygmunt — SPL516 — Kraków, Strzelecka 17
22. Spira Henryk — SPL517 — Kraków, Zwierzyniecka 23
23. Jankiewicz Stanisław — SPL519 — Myślenice, Zakł. Dent.
24. Chrapusta Władysław — SPL520 — Kraków, Ujejskiego 8
25. Wippel Antoni — SPL521 — Mikuszowice 99, p. Biała
26. Krzywka Gerard — SPL524 — Kraków, Lubomirskich 39
27. Biel Jan — SP1BZ — Bieńczyce 137, p. Mogiła
28. Sofij Jakób — SPL529 — Kraków, Św. Jana 13
29. Mazur Bolesław — SPL528 — Dębica, Świętosławy 435
30. Sekcja K. P. W. Katowice — SP1CD — Katowice, Pocztowa
31. Bonczek Alojzy — SPL531 — Cieszyn, Jana Sobieskiego 11
32. Kańdzia Robert — SPL530 — Siemianowice Śl., Górnicza 3
33. Holeksa Stanisław — SPL505 — Kraków, Szlak 63
34. Malcher Franciszek — SPL536 — Mikuszowice Nr. 144, p. Biała
35. Wurzel Kurt inż. — SPL532 — Katowice, Sienkiewicza 4
36. Macha Ryszard — SPL534 — Trzebinia, ul. Kościuszki 251
37. Piech Bolesław — SPL537 — Bochnia, Kościuszki 251
38. Nowak Józef — SPL507 — Bochnia, 3-go Maja 560
39. Sierosławski Tadeusz — SPL526 — Bieńczyce 148, p. Mogiła
40. Kasperska Zofja — SPL510 — Kraków, Krupnicza 28
41. Matzner Emanuel — SPL512 — Kraków, Paulińska 26 (u p. Abeles)
42. Zygmunt Józef — SPL515 — Trzebinia, Kościuszki 196.

Nowi członkowie.

1. P. Abratowski Tadeusz, SPL538 — Glinik Marjampolski.
2. P. Dr. Pajor Bogusław, SPL539 — Kraków.
3. P. Foltyn Ludwik, SPL540 — Giszowiec k. Katowic.
4. P. Majewicz Józef, SPL502 — Kraków.
5. P. Kornblüth Józef, SPL541 — Kraków.

Skreślenia Członków.

Na podstawie uchwały Zarządu skreślono z listy Członków p. Piecha Bolesława za niepłacenie składek.

Walne Zgromadzenie.

Doroczne Walne Zgromadzenie K. K. K. odbędzie się w dniu 22 marca b. r. o godzinie 11-ej w lokalu własnym przy ul. Lubicz 14 b, z porządkiem dziennym następującym:

1. Zagajenie.
2. Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia.
3. Sprawozdanie Oddziału K. K. K. w Trzebini.
4. Sprawozdanie Zarządu (techniczne, administracyjne).
5. Dyskusja nad Sprawozdaniami.
6. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej i udzielenie absolutorjum.
7. Wybór nowego Zarządu.
8. Wolne wnioski i interpelacje.

Legitymacje Członkowskie.

Sekretarz K. K. K. zawiadamia wszystkich Członków, że legitymacje członkowskie nowego typu, które weszły w życie w roku 1935, wydaje się po uprzedniem nadesłaniu fotografji i opłaty w wysokości 0.50 zł.

Biuro QSL K. K. K.

District Manager działu kart QSL prosi wszystkich Członków, aby zechcieli wszelkie karty QSL wysyłać przez tutejsze biuro QSL, które uskuteczna systematycznie dalsze wysyłki kart. Prośbę swą motywuje tem, iż roczna statystyka tego działu będzie barwnie odzwierciadlało żywotność Członków tutejszego Klubu.

Cq de Bibljotekarz K. K. K. Bibljotekarz K. K. K. prosi byłych Członków Klubu, których adresy obecnie nie są mu znane, o zwrot wypożyczonych książek z bibljoteki klubowej. Książki są własnością Klubu i brak ich tworzy wielką lukę, której dziś w ciężkich warunkach finansowych trudno za-

stąpić przez zakupienie nowych.

Pious desire Skarbnika K. K. K.
Wpłaty składek członkowskich bez upomnień i ponagleń zaoszczędzają przy 50-ciu Członkach 13.— zł. miesięcznie. Skarbnik prosi zatem o regularne wpłacanie składek miesięcznych w godzinach urzędowych w lokalu Klubu, lub na konto w P. K. O., Nr. 411.420.

KOMUNIKAT LWOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW

Nowi członkowie:

Przystąpiły do Klubu stacje:
328.) PL386 z siedzibą we Włodzimierzu.
329.) PL387 z siedzibą we Lwowie.
330.) PL388 z siedzibą we Lwowie.
331.) PL389 z siedzibą we Lwowie.

Sprawozdanie Polskiego Biura QSL za styczeń.

W styczniu przekazano ogółem 10.528 kart QSL, w tem 7.583 z kraju i 2.945 z zagranicy.

Komunikat Biura QSL.

Komunikujemy zainteresowanym, że ze względu na przechodzenie całej poczty do Biura QSL przed otwarciem przez ręce Komisji Sędziowskiej III. Międzynarodowych Zawodów P. Z. K., karty przekazywane są z pewnem opóźnieniem. Opóźnienie to, znaczne w styczniu ze względu na nawał poczty, zmniejsza się z dniem każdym. W związku z powyższem karty QSL w styczniu rozsyłane były tylko raz, w lutym dwa razy. W marcu prace Komisji Sędziowskiej nie będą już powodować większego niż kilka dni opóźnienia w pracy Biura QSL.

Komunikat Komisji Sędziowskiej III. Międzynarodowych Zawodów P. Z. K.

Jakkolwiek Komisja Sędziowska z największą starannością przegląda nadchodzącą pocztę, wybierając karty QSL za połączenia zawodowe, — może się zdarzyć wobec olbrzymiego materjału i niewyraźnego przeważnie pisania kodów przez korespondentów zagranicznych, że kilka kart zostanie pominiętych i rozdanych później przez Biuro QSL zawodnikom. Dlatego też w wypadku gdyby który z zawodników zauważył kartę bez pieczątki Komisji Sędziowskiej, — proszony jest wówczas o zwrot karty na adres Komisji.

Nowy nakład legitymacyj członkowskich.

Został wydany nowy nakład legitymacyj członkowskich. Wszyscy członkowie, którzy przystąpili do L. K. K. od chwili wyczerpania się poprzedniego nakładu legitymacyj, proszeni są o niezwłoczne podjęcie swych legitymacyj u skarbnika L. K. K. (miejscowi za opłatą 20 gr., zamiejscowi za nadesłaniem znaczka 25 gr.). Członkowie, którzy złożyli w sekretarjacie legitymacje do prolongaty, a których legitymacje nie posiadały już wolnego miejsca do prolongaty, — zechcą podjąć teraz u sekretarza nowe blankiety.

QST!

Spowodu braku miejsca nie zdołaliśmy w numerze styczniowym „K. P." podziękować wszystkim tym, którzy nadesłali dla L. K. K. życzenia świąteczne i noworoczne. Czynimy to zatem obecnie.

Komunikat Skarbnika L. K. K.

Członkowie płacący regularnie składki mogą nabyć lampy firmy Tungsram na dogodne spłaty za pośrednictwem skarbnika. Ponadto do nabycia są kryształy 80 mtr. pochodzenia niemieckiego w cenie 18 zł. za sztukę na następujące frekwencje: 3527.5, 3539, 3541, 3558, 3569. 3574.5, 3591.5 kcs. Za pośrednictwem skarbnika można nabyć również lampy odbiorcze amerykańskie a szczególnie nadające się do tri-teta lampę typu 59. Wszelkie zapytania w sprawie sprzętu kierować należy na adres skarbnika: M. Sławiński, Lwów, Na Bajki 26, m. 15.

QST de T. M. LKK!

W związku z VIII. Międzynarodowemi Zawodami A. R. R. L. traffic— manager L. K. K. prosi wszystkich nadawców l w o w s k i c h, by w miarę możności wstrzymali się w dniach od 14. III. do 22. III. od wszelkich nadawań niezwiązanych z Zawodami, a to w nocy (do godz. 8-ej rano) na 3.5 i 7 mcb, oraz w dzień na 14 i 28 mcb.

KOMUNIKAT POLSKIEGO KLUBU RADJO NADAWCÓW

1. Walne Zgromadzenie.

W dniu 13 stycznia r. b. odbyło się walne zgromadzenie członków PKRN. W imieniu ustępującego zarządu sprawozdanie złożył prezes p. Czesław Kuraś. Walne zgromadzenie, po zapoznaniu się z wynikami pracy zarządu, złożyło p. Czesławowi Kurasiowi podziękowanie za owocną pracę dla PKRN.

W wyniku przeprowadzonych wyborów, powołano nowy zarząd w składzie następującym:

W. Ponikowski — prezes,
K. Bienert — v-prezes (administracja),
T. Truszkowski — v-prezes (sprawy techn.),
A. Czołhański — sekretarz,
J. Prandl — skarbnik,
Z. Stephan — członek zarządu,
S. Kobus — członek zarządu,
L. Buzuk — członek zarządu.

2. Oddział Płocki PKRN.

Wobec wzrostu liczby interesujących się krótkofalarstwem w Płocku, zorganizowany został, za staraniami p. Ładysława Żelazowskiego, Oddział Płocki PKRN. Do Odziału Płockiego przystąpiło 18 amatorów.

3. Dokooptowanie członka zarządu.

Zarząd PKRN dokooptował do zarządu, w charakterze członka zarządu, p. Ładysława Żelazowskiego z Płocka, któremu powierzone zostało kierownictwo Oddziału Płockiego.

4. Kurs dla niezaawansowanych nasłuchowców.

W dniu 8. lutego r. b. rozpoczęto prowadzenie kursu dla niezaawansowanych nasłuchowców. Kurs obejmuje całokształt wiadomości potrzebnych dla uzyskania świadectwa uzdolnienia. Kurs odbywa się 2 razy w tygodniu i trwać będzie 3 miesiące.

5. Skrzynka techniczna krótkofalowa.

Z dniem 16 lutego r. b. zarząd PKRN zorganizował wygłaszanie „skrzynki technicznej krótkofalowej“ przez stację foniczną PKRN. „Skrzynka“ redagowana i wygłaszana jest przez p. inż. Romana Kitznera (splaf) w każdą niedzielę o g. 8.30 rano na fali 42.66. Zainteresowani krótkofalowcy i wszyscy niestowarzyszeni w PZK radjoamatorzy zapytania do „skrzynki“ mogą kierować pod adresem: Polski Klub Radjo Nadawców, Warszawa, skrytka pocztowa 520.

„Skrzynka“ odpowiadać będzie również na bezpośrednie zapytania, kierowane przez eter do stacji splaf.

KOMUN. POZNAŃSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW

Nowi członkowie P. K. K.

Bugzel Adam SPL107 Poznań, Półwiejska 30, m. 10 a. Sawicki Zdzisław SPL719 Poznań, Wyspiańskiego 27. Sawicki Zbigniew SPL721 Poznań, Wyspiańskiego 27. Siemasz Tadeusz SPL108 Poznań, Łąkowa 19. Wieczorek Benedykt SPL109 Poznań, Al. Marcinkowskiego 25, m. 8.

Skarbnik

prosi członków, zalegających z składkami o spieszne uregulowanie zaległości, przyczem przypomina, że zaległość dłuższa niż 6 miesięcy powoduje skreślenie z listy członków. Wszelkie wpłaty uskuteczniać należy wprost na ręce skarbnika lub na konto **P. K. O. 204.407.**

Pozatem przypomina się członkom obowiązek składania sprawozdań miesięcznych. Za nienadesłanie sprawozdania w terminie do dnia 5-go każdego miesiąca nakłada się karę w wy-

sokości 50 groszy. Trzykrotne nienadesłanie względnie niezapłacenie kary spowodować może wykreślenie członka.

Sekretarz

zwraca uwagę, że komunikat niniejszy jest ostatnim, wysłanym do wszystkich członków. W przyszłości komunikaty zostaną wysłane tylko członkom zamiejscowym oraz wywieszone na tablicy w lokalu klubowym. Pozatem wszelkie wiadomości klubowe zamieszcza „Krótkofalowiec Polski“, który z tego względu oraz jako jedyne pismo oficjalne P. Z. K. o naprawdę wysokim poziomie, polecamy gorąco wszystkim członkom. Roczna prenumerata za pośrednictwem Klubu kosztuje tylko 3.60 zł.

Celem uporządkowania i skatalogowania bibljoteki uprasza się o zwrot wypożyczonych książek i czasopism, jak również wszelkiego sprzętu klubowego, znajdującego się u poszczególnych członków.

CQ od gospodarza.

Dear OM's! Mamy fb lokal klubowy, brak w nim tylko dwóch rzeczy: wyposażenia w sprzęt i tej specyficznej atmosfery, zwanej „hams spirit“. A więc (twarde szynki) będę gld, jeżeli nie odmówicie mi Waszej wrk i pomocy w urządzeniu naszego hams home tak, by każdy miał vy mni gld hi! hi!

Z poszczególnych braków sprzętu wymieniam: szafa z zamknięciem dla bibljotekarza i sekretarza, blat do małego stołu, skrzynkę metalową dla gąbki i wody, gąbkę, umywalkę, karafkę na wodę, głośnik dla nauki Morse'a (stary tubowy) i t. d.

Om's, którzy władają kolorem i pędzlem, niech się zgłoszą, by wczarować hams spirit do naszego home. Cykl karykatur z memorjałów Oma niech zdobi nasze ściany. Przyjmujemy to wszystko z vy best tnx jako darowiznę lub depozyt. Porozmawiajcie w tej sprawie ze mną cul SP1BR.

Od Komisji technicznej.

Przez zgórą pięć lat odkładana budowa stacji klubowej jest obecnie definitywnie postanowiona. Komisja techniczna jest w toku prac nad ustaleniem detali stacji.

Charakterystyka ogólna projektowanej stacji: Stacja reprezentacyjna SP1PZ służyć ma do stałej łączności w sieci ogólno-polskiej i do nadawania komunikatów w okręgu P. K. K. dla członków z prowincji, nie mogących uczęszczać na nasze zebrania czwartkowe.

Dane techniczne: Nadajnik dwustopniowy MO—PA z modulacją Schäffera. Zakres fal: pas 80 i 40 m. Odbiornik 1-V-1 trzypentodowy na wszystkie pasy, bateryjny z lampami 2-voltowymi.

Ze względu na reprezentacyjny charakter, stacja musi być zbudowana estetycznie jak i pod względem elektrycznym wysokowartościowo. Będzie to kosztowało niemałego wkładu pracy. W tym celu uprasza się wszystkich członków, chcących przyczynić się efektywnie przy budowie, o zgłoszenie celem stworzenia na czas trwającej budowy specjalnej sekcji. Praca w sekcji da możność zapoznania się z budową, zestrajaniem i operowaniem stacji wielkiej mocy, a więc wszyscy do współpracy przy budowie stacji klubowej. Brak jeszcze wielu części do budowy. Szczegółowy spis potrzebnych części będzie wywieszony w lokalu klubowym. Apelujemy do wszystkich członków, by w miarę możności, czy to pracą, czy ofiarowaniem różnych części składowych, przyczynili się do możliwie szybkiej realizacji. Członkowie, biorący udział w budowie, będą mieli pierwszeństwo do tytułu operatora stacji klubowej, co jest równoznaczne z tytułem operatora first class.

KOMUNIKAT WILEŃSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW

Walne Zgromadzenie Członków W. K. K.

Zarząd W. K. K. podaje do wiadomości, że w dniu 5 kwietnia r. b. o godz. 10-tej w pierwszym i o 11-ej w drugim terminie, odbędzie się Doroczne Walne Zgromadzenie członków Wileńskiego Klubu Krótkofalowców.

Porządek dzienny zostanie podany w numerze 4 (kwiecień) „QST“.

Komunikaty Zarządu W. K. K.

Jeszcze raz Zarząd W. K. K. zwraca się do członków szczególnie zamiejscowych o regularne wpłacanie składek członkowskich. Do ściągania składek na terenie Lidy został upoważniony — manager districtu Lida — Antoni Strugalski.

Po raz ostatni Zarząd W. K. K. w kategorycznej formie przypomina członkom o obowiązku podawania każdorazowej zmiany adresu. Do niestosujących się do tego zarządzenia członków, będą stosowane kary pieniężne.

Do nowych członków W. K. K. Zarząd W. K. K. zwraca się z prośbą, by wszyscy członkowie W. K. K. w możliwie szybkim czasie „skombinowali“ sobie jakie takie odbiornicz-ki krótkofalowe. Sama sucha nauka Morse'a bez zaprawy przy odbiorniku nie da zadawalających rezultatów. Odbiornik krótkofalowy narazie chociaż jednolampowy nie kosztuje zbyt wiele, a przyniesie niewątpliwą korzyść. Chyba, że który z członków zechce zostać balastem klubowym — no to trudno. Pragniemy jednak zasiać naszemi słowy ziarno prawdziwego zainteresowania krótkofalarstwem, a to objawia się przedewszystkiem — czynną pracą w eterze! Zatem do roboty. Czekamy! Best DX!

Odczyt i wystawa.

W dniu 15 stycznia 1936, dzięki uprzejmości Rozgłośni Wileńskiej Polskiego Radja, urządził W. K. K. w lokalu Radja odczyt p t. „Krótkofalarstwo“. Odczyt przeprowadzili inż. T. Dąbrowski (SP1HJ) i W. Sławoniewski (SP1BK). Równocześnie urządzono wystawę nadajników i odbiorników w ilości 15 eksponatów. Cały odczyt był transmitowany zapomocą stacji krótkofalowej i jak się później okazało, było wielu odbierających tę audycję. Na odczycie było obecnych około 100 osób.

Obecnie W. K. K. prowadzi w lokalu własnym kurs krótkofalarstwa — uczęszcza 20 słuchaczy.

W miesiącu styczniu 1936 przystąpiło do Klubu 15 nowych członków.

NASŁUCHY.

SPIFI (Lwów).

Komunikat nasłuchowy: QSO w nawiasach. Odbiornik Schnell 1-v-1. Nadajnik T. P. F. G. 25 wtts. Pas 40 m. — 7 mc. Czas od 15. 3. do 31. 3. 1935.

Alger: fm8eng, (fm8gt), fm8qkc, fm8lc, fm8ad, (fm8hq), fm8fs. **Argentyna:** lu5ex, lu4djd, lu5czl, lulda. **Armenja:** u7fn. **Azory:** ct2yl, ct2bk. **Brazylja:** pylck, pyldc. **Canal-Zone:** k5ar, k5ag. **Cuba:** cm5ry, cm2ap, cm2ad. **Ekwador:** hc2hp. **Egipt:** su9c, sulkg, sulec. **Grenlandja:** nx2z. **Columbja:** hklfm. **Malta:** (zble). **Marokko:** cn8mp. **Nowa Zelandja:** zllao, zl21q, zl2bd, zl2bh. zl3bj, zl4fn. **Indje:** vu2jt, vu2aj. **Japonja:** (j2cl), j4ca, j5cc. **Jawa:** pklbo. **Kanada:** vclca, vclfy, vclfl. **Pd. Afryka:** zs2f, zs6af. **Porto-Rico:** k4cvv. **Syberja:** u9mj, u9mi. **Stany Zjednoczone A. P.:** wlaao, wlhrj, wlijw, wldwa, wlbkl, wlsi, wlfyg, wlhud, wlhi, wlna, wllw, wlcjc, wlcto, wlgdk, wlaxx, (wlfzz), wldma, (wlcbz), w2dtr, (w2djy). w2dat, w2bal, w2ces, w2fis, w2eil, w2oc, w2cbo, w2dus, w2gyx. w2dmj, w2cxm, w2gra, w2gmy, w2asy, w2dec, w2jco, w2gsn, (w2acp), w3cxf, w3ctc, w3eln, w3cta, w3cpx, w3vf, w3eed, w3coo, w3bqi, w3ajn, (w3buk), (w3dwr), (w3bwe), w4dlh, w4cxo, w4bxm, w4cz, w4bot, w5ot, w6gaj, w4dyw, w4baw: w7dxz, w8si, w8hus, w8ih, w8cdv. **Tunis.** (fm3ff), (fm3jy), (fm3up). **Turkestan:** u8ih, **W-y Kanaryjskie:** ea8ac.

Wszelkie wpłaty należy uskuteczniać na konto P. K. O. 411.395
„Lwowski Klub Krótkofalowców“ — Lwów.

Redaktor naczelny: Bolesław Pollo. Redaktor techniczny: Elżbieta Rosienkiewiczówna.
Redaktor odpow.: Marceli Sławiński. Wydawca: „Lwowski Klub Krótkofalowców“.

Związkowe Zakłady Graficzne, Spółdz. z odp. udz., Lwów, ul. Piekarska 18. Tel. 290-05.

KĄCIK BCL'a.

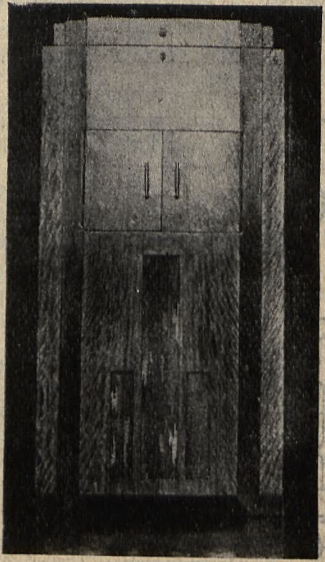
SUPER 5 DE LUXE.

Niejeden z radjoamatorów pragnąłby posiadać nowoczesny odbiornik sieciowy, połączony ponadto z gramofonem elektrycznym i wbudowany w odpowiedniej wielkości szafkę, zaopatrzoną też w silny głośnik dynamiczny. Jednem słowem, taką „grającą szafę" radjową, jakich pełno na rynku amerykańskim, których jednak ceny u nas wahają się od 2500 do 6000 zł. (a nawet wyżej, jeśli chodzi o sprowadzane ciężkie modele amerykańskie, przy których samo cło i koszta transportu wynoszą niejednokrotnie ponad 10.000 zł.!).

Taki jednak „mebel" nietrudno nieco zaawansowanemu amatorowi zbudować i to przy nakładzie kosztów nieproporcjonalnie małym w stosunku do uzyskanych rezultatów.

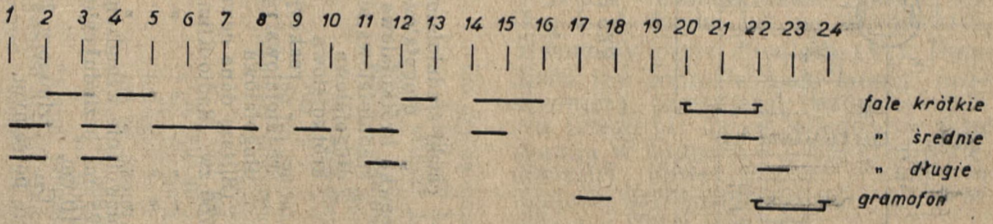
Celem niniejszego artykułu jest właśnie opis tego rodzaju aparatu szafkowego (ryc. 1) a mianowicie nowoczesnej 3-zakresowej 5-o lampowej (szósta lampa prostownicza) superheterodyny sieciowej, ze strojeniem jednoskalowem, automatyczną regulacją fadingu, optycznem strojeniem, regulacją barwy tonu, dającej odbiór bez uziemienia i anteny zewnętrznej (a nawet pokojowej), — połączonej z gramofonem elektrycznym.

A zatem przedewszystkiem opis odbiornika właściwego. Jak widzimy z szematu na rys. 2, jest to pięciolampowy super, w którym w charakterze mixera pracuje oktoda, jako wzmacniacz pośredniej częstotliwości służy pentoda ekspotencjalna w. cz., jako drugi detektor duodioda (dająca pozatem automatyczną regulację siły głosu (a. r. s.), o czem będzie mowa niżej), zaś wzmacniacz n. cz. składa się z 2 pentod: wysokiej i niskiej częstotliwości, — co daje w układzie zastosowanym olbrzymie wzmocnienie n. cz. Wzmocnienie to nie tyle potrzebne jest przy odbiorze radjowym, ile przy przełączeniu na adapter gramofonowy i to oczywiście gdy chcemy grać w odpowiednio dużej sali, czy na wolnem powietrzu. Moc bowiem wytworzona przez użytą tu 9-o wattową pentodę końcową przy pełnem jej



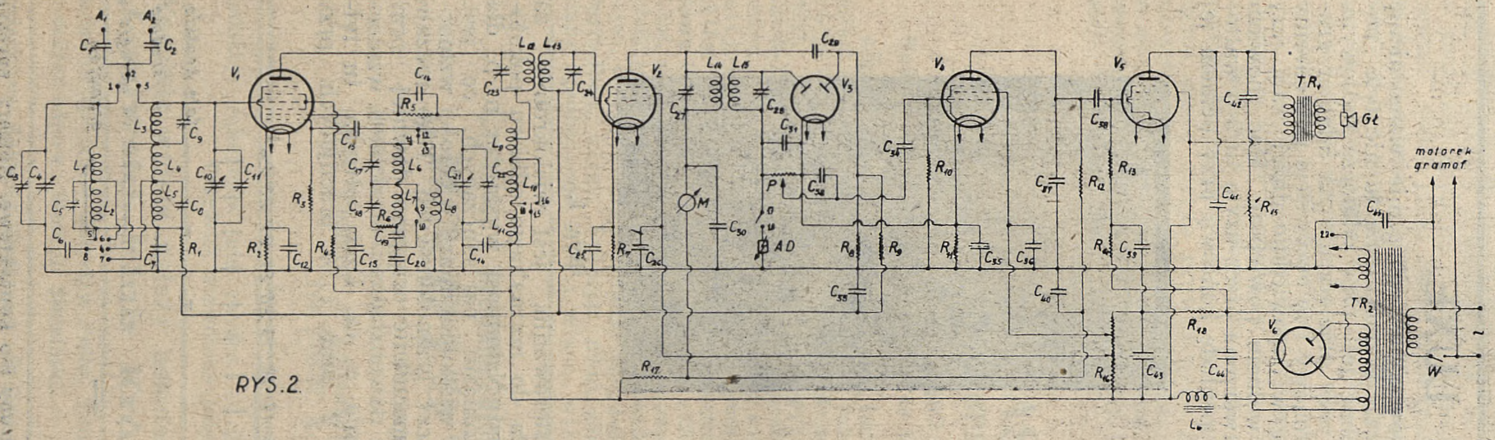
Ryc. 1.

wysterowaniu, jest wielokrotnie za duża do normalnego odbioru pokojowego. Natomiast wystarcza n. p. dla kilkunastu par tańczących, co jest, jak wiadomo, miarą wielkości wzmacniaczy gramofonowych. Tego rodzaju wzmocnienie osiągano dawniej przy 3 a nawet dopiero 4 członach wzmocnienia n. cz. Dziś potrzeba tu tylko 2 lamp i to pracujących przy



RYS. 3.

Przełącznik korzystnie jest rozdzielić na 3 grupy 8-o kontaktowe. Numery sprężyn odpowiadają numerom końcówek na szemacie z rys. 2. Numery 20, 21, 23 i 24 połączone są z żaróweczkami sygnalizacyjnemi (ob. tekst).



RYS. 2

Spis części (objętych szematem):

L_1, L_4 — cewki średniofalowe filtra wstęg.
L_2, L_5 — „ długofalowe „ „
L_3 — cewka krótkofalowa
L_6 — „ średniofalowa siatkowa oscylat.
L_7 — „ długofalowa „ „
L_8 — „ krótkofalowa „ „
L_9 — „ „ reakcyjna „
L_{10} — „ średniofalowa reakcyjna „
L_{11} — „ długofalowa „ „
(Bliższe dane cewek w tekście).
L_{12} — 750 zw. „Radjo-Klim“
L_{13} — „ „ „ „
L_{14} — „ „ „ „
L_{15} — „ „ „ „
Lw — uzwojenie wzbudzeniowe głośnika
C_1 — 25 cm, bezindukcyjny
C_2 — 10 cm, „
C_3, C_{11}, C_{22} — trimmery 25 cm na agregacie potrójnym.

C_{28} — trimmer 120 cm
C_{29} — 200 cm
C_{30} — 0·1 μF 700 V
C_{31} — 200 cm
C_{32} — 200 cm
C_{33} — 0·1 μF 700 V
C_{34} — 10.000 cm
C_{35} — 25 μF elektrolityczny niskonapięc.
C_{36} — 1 μF 700 V
C_{37} — 500 cm
C_{38} — 10.000 cm
C_{39} — 1 μF 700 V
C_{40} — 1 μF 700 V
C_{41} — 500 cm
C_{42} — 30.000 cm
C_{43} — 16 μF elektrolityczny 470 V
C_{44} — 16 μF „ 470 V
C_{45} — 10.000 cm
R^1 — 10.000 Ω ½ W

AD — adapter gramofonowy z ramieniem i wbudowanym potencjometrem (niezależnie od P)
GŁ — głośnik dynamiczny obciążalny outputem 9-o wattowej pentody, z obcem wzbudzeniem
TR_1 — transformator wyjściowy po pentodzie 9-o wattowej na głośnik dynamiczny
TR_2 — transformator sieciowy 2 × 450 V 50 mA, 2×2 V 1 A i 2×2 V 6·5 A.
W — wyłącznik sieciowy, sprzężony z P
V_1 — AK1 lub MO465
V_2 — AF2 „ HP4115
V_3 — AB1 „ DD465
V_4 — E446 „ HP4101
V_5 — E443H „ PP4101
V_6 — 1805 „ PV4100

niskich napięciach anodowych (końcowa: rzędu 250 V zaledwie). Oczywiście dwustopniowy wzmacniacz n. cz., w dodatku oporowy, odznaczać się może dużą stabilnością i bardzo korzystną charakterystyką frekwencyjną, bez uciekania się do metod specjalnych, filtrów wyrównujących itd.

Przejdźmy kolejno poszczególne człony odbiornika. Przedewszystkiem wejście: antena sprzężona jest pojemnościowo wprost z pierwszym obwodem strojonym filtra wstęgowego. Dla fal krótkich przełącza się ją wprost na siatkę sterującą oktody. By uniknąć rozstrajania pierwszego obwodu strojonego w razie dołączenia długiej anteny zewnętrznej, odbiornik zaopatrzony jest w 2 gniazdka antenowe A_1 i A_2; pierwszego używa się do anten krótkich i pokojowych (C_1 = 25 cm), drugiego do anten długich (C_2 = 10 cm).

Oktoda spełnia w nowoczesnych superheterodynach jak wiadomo podwójną rolę: I. detektora i oscylatora. Trudno w ramach tego artykułu rozwodzić się nad zaletami oktody oraz szczegółowo jej sposobem działania. Dla tych, dla których lampa ta jest nowa, zaznaczę tylko, że: rolę siatki sterującej w oktodzie spełnia czwarta (licząc od katody) siatka: pierwsza siatka gra rolę s i a t k i oscylatora, druga siatka rolę a n o d y oscyltaora (ob. rys. 2 lampa V_1). Czwarta siatka (sterująca) oddzielona jest zarówno od zespołu oscylatora jak i od anody oktody siatką osłonną. Między siatką osłonną a anodą oktody znajduje się jeszcze (podobnie jak w pentodach) siatka chwytna (szósta z rzędu), połączona z katodą. Oktoda ma charakterystykę ekspotencjalną i jej ujemne napięcie siatki (poza stałem uzyskanem na R_2) regulowane jest automatycznie łącznie z ujemnem napięciem dla siatki pentody pośr. częst., ze strony II. detektora.

Krótkie przestudjowanie położeń przełącznika falowego (rys. 3) łącznie z szematem odbiornika, zapozna nas szczegółowo ze sposobem włączania cewek na poszczególne zakresy fal.

Zespół L_{12} L_{13} tworzy pierwszy transformator pośr. częst., zaś pentoda V_2 jest wzmacniaczem pośr. cz. Włączony w jej obwód anodowy wskaźnik strojenia optycznego M, jest poprostu miliamperomierzem o zakresie „skali" równym prądowi anodowemu V_2, gdy jej ujemne napięcie siatki uzyskane jest wyłącznie na oporze R_7. Gdy przychodzi sygnał, ujemne napięcie siatek V_1 i V_2 wzrasta, dzięki napięciu dostarczanemu przez duodiodę przez zespół oporów R_8 i R_9 i kondensator „filtrujący" C_{33}. Równocześnie oczywiście prąd anodowy V_2 spada, co wykazuje dobitnie M.

Drugi transformator pośr. cz. (L_{14} L_{15}) działa już na II. detektor, utworzony przez duodiodę (V_3). Duodioda jest poprostu małą lampą prostowniczą, prostującą bez zniekształceń (czego nie da się osiągnąć w tym stopniu w lampach 3 i więcej elektrodowych) nawet znaczne stosunkowo napięcia szybkozmienne (n. p. przy odbiorze stacji lokalnej).

(c. d. n.)

Jan Ziembicki
SP1AR

R_2 — 250 Ω 1½ W
R_3 — 50.000 Ω 1½ W
R_4 — 30.000 Ω 1½ W
R_5 — 100.000 Ω 1½ W
R_6 — 600 Ω 1½ W
R_7 — 500 Ω 1½ W
R_8 — 50.000 Ω ½ W
R_9 — 1 megohm ½ W
R_{10} — 2 „ ½ W
R_{11} — 800 Ω 1½ W
R_{12} — 100.000 Ω 1½ W
R_{13} — 500.000 Ω ½ W
R_{14} — 100.000 Ω ½ W
R_{15} — 50.000 Ω zmienny, większy model
R_{16} — 50.000 Ω ÷ 100.000 Ω z 2 klamerkami (12 lub 15 W)
R_{17} — 10.000 Ω 1½ W
R_{18} — 300 Ω 1½ W
P — potencjometr z izolowaną osią, 0·5 megohma
M — wskaźnik strojenia, 3 mA

C_4, C_{10}, C_{21} — agregat potrójny 3×500 cm w najwyższym gatunku
C_5 — trimmer 30 cm
C_6 — 10.000 cm
C_7 — 10.000 cm
C_8 — trimmer 30 cm
C_9 — „ 30 cm
C_{12} — 0·1 μF 700 V
C_{13} — 0·1 μF 700 V
C_{14} — 1 μF 700 V
C_{15} — 100 cm
C_{16} — 10.000 cm, bezindukcyjny
C_{17} — trimmer 30 cm
C_{18} — „ 30 cm
C_{19} — 1.000 cm
C_{20} — 3.000 cm
C_{23} — trimmer 120 cm
C_{24} — „ 120 cm
C_{25} — 0·1 μF 700 V
C_{26} — 0·1 μF 700 V
C_{27} — trimmer 120 cm

NOWINKI.

Łączność Ameryki ze Starym Światem. W Chicago zbudowało Towarzystwo „Mutual Broadcastling System" nową rozgłośnię 50-kW-ową i aby zamanifestować łączność Ameryki ze Starym Światem, użyto przy budowie gmachu dla radjostacji różnych kamieni ze Starego Świata, jak np. kamienia z piramidy Cheopsa, kamienia z Colosseum w Rzymie, to znowu z katedry w Rouen, z Kremlu moskiewskiego i t. d.

Wdowy radjowe. W San Francisco zawiązano nowy klub „wdów radjowych". Pod nazwą wdowy radjowej występują kobiety, które musiały rozwieść się z mężami, gdyż ci, jako zapaleni radjoamatorzy, zaniedbywali żony, zajmując się tylko swem ukochanem radjem.

Odbiór radjowy bez przeszkód. Król szwedzki Gustaw zbudował aparat radjowy, dający zupełnie czysty odbiór nawet podczas znacznych przeszkód. Fachowcy ocenili wynalazek korzystnie. Aparat pod nazwą „Royal" zgłoszono w urzędzie patentowym i ma być wkrótce publicznie demonstrowany.

Krakowska rozgłośnia w nowej siedzibie. O kwadrans drogi od Rynku przy ul. Pędzichów, w piętrowej willi obrała sobie siedzibę nową Rozgłośnia krakowska, otrzymując zarazem urządzenie jaknajbardziej postępowe. Na parterze domu mieszczą się obszerny hal, dwa studja, pokój speakerów, pokój reżyserski oraz stacja kontroli technicznej, tzw. amplifikatornia i pokój kierownika technicznego.

Największy lokal o rozmiarach 12×6 metrów — to studjo koncertowe, urządzone według najnowszych badań w dziedzinie akustyki. Używane dawniej kotary, które zniekształcały barwy dźwięku, pochłaniając tony wysokie a nie tłumiąc niskich, zastąpiono 12 mm płytami insulitowemi. Insulit, to materjał z impregnowanych włókien drzewnych ze sosny finlandzkiej, zawierający znaczną ilość komórek powietrznych, w 1 m² trzy miljony komórek. Płyty te rozmieszczono przy ścianach i na suficie; niektóre płyty osadzono na zawiasach, tak, że mogą być dowolnie obracane i ustawiane pod różnemi kątami, co daje możność uzyskiwania najlepszych warunków akustycznych, pozwala tłumić i rozpraszać dźwięki i regulować pogłos. W tem dużem studjo umieszczono dwa mikrofony, jeden węglowy, drugi elektrostatyczny.

Drugie studjo mniejsze, o wymiarach 6,5×7,5 m zwane literackiem, służy na audycje mówione i produkcje zespołów kameralnych, a posiada trzy mikrofony.

Niewielki, zaciszny pokój, to studjo speakerów; tu grupuje się cała sygnalizacja do stacji kontroli technicznej i do innych studjów, a dwa mikrofony na biurku pozwalają speakerowi wydawać wszelkie dyspozycje i kontrolować wszystko.

Obok biura speakerów znajduje się pokój reżyserski z mikrofonem, głośnikiem (co jest dla Krakowa nowością) i oknem do studja. W tym pokoju słucha reżyser prób audycyj słuchowisk, widzi, co dzieje się w studjo i może porozumiewać się z wykonawcami.

Amplifikatornia, której zadaniem jest kontrola pracy stacji i jakości nadawania, posiada skomplikowaną aparaturę, złożoną z szeregu wzmacniaczy, odbiorników kontrolnych, urządzeń sygnalizacyjnych i instrumentów pomiarowych. Instalacje telefoniczne umożliwiają inżynierowi dyżurnemu porozumiewanie się z poszczególnemi studjami, ze stacją nadawczą na Zwierzyńcu i z innemi rozgłośniami.

Na piętrze willi mieszczą się biura: gabinet dyrektora, sekretarjat, biuro programowe, pokoje reefrentów programowych i referat usuwania zakłóceń radjowych, co jest specjalnie ważne dla Krakowa. W niedługim czasie ma być utworzona poradnia radjowa.

Wileńska Rozgłośnia zmieniła siedzibę. Przed ośmiu laty uruchomiono w Wilnie stację nadawczą, której urządzenia nadawcze, studja i biura mieściły się wygodnie w niewielkiej willi na przedmieściu Zwierzyniec. W miarę rozwoju radjofonji i rozrastania się rozgłośni wileńskiej, zbudowano własny budynek dla stacji nadawczej na przedmieściu Lipówka, a obecnie biura, studja i amplifikatornia przeniosły się ze zbyt ciasnej już willi podmiejskiej do środka Wilna, do gmachu przy jednej z najgłówniejszych ulic, t. j. przy ul. Mickiewicza. Tu zajęła rozgłośnia lokal dwupiętrowy i uzyskała, po dawnej sali kinematografu, największe studjo koncertowe w kraju, zajmujące 220 m² powierzchni przy 7 m wysokości. Zaopatrzono też studja i amplifikatornię w najnowsze urządzenia.